
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: Budowa i przebudowa sieci wodociągowej w ul. 1-go Stycznia w Żninie wraz z budową pompowni kontenerowej

ADRES INWESTYCJI: ul. 1-go Stycznia, Żnin

NAZWA INWESTORA: Gmina Żnin

ADRES INWESTORA: ul. 700 – lecia 39
88-400 Żnin

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: Inż. Małgorzata Mrozik

DATA OPRACOWANIA: 18 kwietnia 2023r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Przedmiar robót opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra z dnia 1 Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021r. na podstawie art.34 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 - Prawo Zamówień Publicznych Dz. U. nr 2021r. poz. 1129, 1598, 2054, 2269 w oparciu o projekt budowlany pod nazwą: "Budowa i przebudowa sieci wodociągowej w ul. 1-go Stycznia w Żninie wraz z budową pompowni kontenerowej"

Zakres inwestycji przewiduje:

- budowę przewodu wodociągowego z rur 200x18,2mm PE100 RC SDR11, L=1347,00 m,
- budowę przewodu wodociągowego z rur 110x10,0mm PE100 SDR11, L=2,50 m,
- budowę przyłączy hydrantowych
- przebudowa przyłączy wodociągowych
- budowę kontenerowej pompowni wody
- budowę przepustów

Przyjęto następujące założenia przedmiarowo - kosztorysowe:

- wykonanie rozkopowe/bezrozkopowe
- odwóz nadmiaru ziemi z wykopu na odległość 10 km
- odbudowa nawierzchni do stanu istniejącego

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	Przewód wodociągowy	1	63
1.1	Roboty ziemne	1	13
1.2	Roboty montażowe	14	46
1.3	Roboty montażowe przyłączy	47	55
1.4	Przepusty	56	63
1.4.1	Roboty ziemne	56	59
1.4.2	Roboty montażowe	60	63
2	Kontenerowa pompownia wody	64	105
2.1	Pompownia	64	64
2.2	Przewód odcieków	65	84
2.2.1	Roboty ziemne	65	76
2.2.2	Montażowe	77	84
2.3	Fundament	85	97
2.3.1	Roboty ziemne	85	89
2.3.2	Roboty budowlano-montażowe	90	97
2.4	Ogrodzenie	98	105
3	Rozbiórka i odbudowa nawierzchni	106	129
3.1	Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe chodnika z kostki	106	111
3.2	Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni wjazdów z kostki	112	117
3.3	Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni asfaltowej/betonowej wjazdów	118	127
3.4	Odbudowa nawierzchni gruntowej	128	129
4	Likwidacja istniejącego wodociągu	130	130

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Przewód wodociągowy			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.1		(1347 + 46,5) / 1000	km	1,39	
				RAZEM	1,39
2	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 - 80% wykopów mechanicznie	m3		
d.1.1	pkt	(1,5 * 2) * 1 * (1,8 + 0,15)		5,85	
	lin. sieć	[(8,8 + 8 + 6 + 3 + 8 + 2 + 3 + 3 + 2 + 8,5 + 64 + 2,5 + 2 + 2 + 2 + 6 + 2 + 2 + 2 + 6 + 2 + 2 + 6,5 + 2 + 5 + 3,5) + (2 + 2 + 2,5 + 2 + 2 + 1 + 2 + 2 + 1 + 2,5 + 2 + 2 + 3 + 2)] * (1,8 + 0,15)		374,01	
	lin. przył prześl.	[(6 + 6,5 + 6 + 6 + 3 + 3 + 3 + 2,5 + 3)] * (1,8 + 0,15) 0,5 * 1,0 * 2,0 * 25 A (Obliczenie pomocnicze)		76,05 25,00	
		480,91 * 0,8	m3	===== 480,91 384,73	
				RAZEM	384,73
3	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 wydobyciem urobku - 20% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
d.1.1		480,91 * 0,2	m3	96,18	
				RAZEM	96,18
4	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 głęń.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
d.1.1		(347,01 + 76,05) * 2 * (1,8 + 0,15)	m2	1 649,93	
		(1,5 + 2) * 2 * (1,8 + 0,15)	m2	13,65	
				RAZEM	1 663,58
5	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
d.1.1		(8,8 + 8 + 6 + 3 + 8 + 2 + 3 + 3 + 2 + 8,5 + 64 + 2,5 + 2 + 2 + 2 + 6 + 2 + 2 + 2 + 6 + 2 + 2 + 6,5 + 2 + 5 + 3,5 + 2 + 2 + 2,5 + 2 + 2 + 1 + 2 + 2 + 1 + 2,5 + 2 + 2 + 3 + 2 + 6 + 6,5 + 6 + 6 + 3 + 3 + 3 + 2,5 + 3) * 0,15	m3	34,62	
				RAZEM	34,62
6	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka z materiałów sypkich 20cm	m3		
d.1.1		(8,8 + 8 + 6 + 3 + 8 + 2 + 3 + 3 + 2 + 8,5 + 64 + 2,5 + 2 + 2 + 2 + 6 + 2 + 2 + 2 + 6 + 2 + 2 + 6,5 + 2 + 5 + 3,5 + 2 + 2 + 2,5 + 2 + 2 + 1 + 2 + 2 + 1 + 2,5 + 2 + 2 + 3 + 2 + 6 + 6,5 + 6 + 6 + 3 + 3 + 3 + 2,5 + 3) * 0,2	m3	46,16	
	wypór	-3,14 * (0,1 * 0,1 * 1347 + 0,02 * 0,02 * 46,5)	m3	-42,35	
				RAZEM	3,81
7	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka gruntem rodzimym 20cm	m3		
d.1.1		(8,8 + 8 + 6 + 3 + 8 + 2 + 3 + 3 + 2 + 8,5 + 64 + 2,5 + 2 + 2 + 2 + 6 + 2 + 2 + 2 + 6 + 2 + 2 + 6,5 + 2 + 5 + 3,5 + 2 + 2 + 2,5 + 2 + 2 + 1 + 2 + 2 + 1 + 2,5 + 2 + 2 + 3 + 2 + 6 + 6,5 + 6 + 6 + 3 + 3 + 3 + 2,5 + 3) * 0,2	m3	46,16	
				RAZEM	46,16
8	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		
d.1.1		480,91	m3	480,91	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	podś reczny	-poz.5 -poz.6 - poz.7	m3 m3	-34,62 -49,97	
				RAZEM	396,32
9 d.1.1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - dogęszczenie	m3		
		poz.5 + poz.6 + poz.7	m3	84,59	
				RAZEM	84,59
10 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.samowład. - z wyporu na 10 km	m3		
	piasek wypór	poz.5 + poz.6 42,35	m3 m3	38,43 42,35	
				RAZEM	80,78
11 d.1.1	KNNR 1 0208-01	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po terenie lub drogach gruntowych (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m3		
		poz.10	m3	80,78	
				RAZEM	80,78
12 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE dwudzielna o śr. nom. 160 mm; L=3,0m szt. 3	m		
		3 * 3	m	9,00	
				RAZEM	9,00
13 d.1.1	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE dwudzielna o śr. nom. 110 mm; L=3,0m szt. 7	m		
		3 * 7	m	21,00	
				RAZEM	21,00
1.2		Roboty montażowe			
14 d.1.2	KNNR 4 1206-01	Przewierty sterowane 200mm- wykonanie	m		
		1347 - 157 - (8,8 + 8 + 6 + 3 + 8 + 2 + 3 + 3 + 2 + 8,5 + 64 + 2,5 + 2 + 2 + 2 + 6 + 2 + 2 + 2 + 6 + 2 + 2 + 6,5)	m	1 036,70	
				RAZEM	1 036,70
15 d.1.2	KNNR 4 1206-01	Kraking rurą 200mm- wykonanie	m		
		157	m	157,00	
				RAZEM	157,00
16 d.1.2	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych 200x18,2mm PE100 SDR11 + drut wskaźnikowy	m		
		1347	m	1 347,00	
				RAZEM	1 347,00
17 d.1.2	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm	złąc z.		
		112	złąc z.	112,00	
				RAZEM	112,00
18 d.1.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE-RC 100-RC SDR11) o śr.zewnętrznej 110 mm+ drut wskaźnikowy	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
19 d.1.2	KNNR 4 1011-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 200 mm- łuk , kolano	złąc z.		
		1 + 1 + 1 + 2 + 1 + 4 + 2 + 2	złąc z.	14,00	
				RAZEM	14,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNNR 4 1011-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,00	
				RAZEM	1,00
21	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm	szt.		
		2 + 1 + 2 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 1	szt.	38,00	
				RAZEM	38,00
22	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.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
23	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.		
		1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 1	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
24	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - kolano	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik 200/80	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
26	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - trójnik 200/100	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
27	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm- redukcja 200/150	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNNR 4 1014-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm- redukcja 200/100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm- łuk	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
30	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm- łącznik R-K	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm- łącznik R-K	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
32	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm -króciec dwukołnierzowy L=600-700	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
33	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm -króciec dwukołnierzowy L=400-500	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + 1 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
34 d.1.2	KNR 4-051 0227-03	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
35 d.1.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		8 + 3	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
36 d.1.2	KNNR 4 1112-04	Zasuwki kołnierzowe z obudową o śr. 200 mm	kpl.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
37 d.1.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwki kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm	kpl.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
38 d.1.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwki kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm	kpl.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
39 d.1.2	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200 m -1 prób .		
		(1347 + 2,5) / 200	200 m -1 prób .	6,75	
				RAZEM	6,75
40 d.1.2	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. 200 m		
		6,75	odc. 200 m	6,75	
				RAZEM	6,75
41 d.1.2	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm - dwukrotnie Krotność = 2	odc. 200 m		
		6,75	odc. 200 m	6,75	
				RAZEM	6,75
42 d.1.2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.		
		11 + 5 + 6	kpl.	22,00	
				RAZEM	22,00
43 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego szer. 30cm	m		
		(1347 + 2,5) - 157 - 1036,67	m	155,83	
				RAZEM	155,83
44 d.1.2	KNR 2-18 0607-02	Deskowanie bloków oporowych -hydranty itp	m2		
		(1,08 + 0,54) * 22	m2	35,64	
				RAZEM	35,64
45 d.1.2	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe	m3		
		0,161 * 22	m3	3,54	
				RAZEM	3,54

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.2	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej /plyt betonowych	m2		
		3,14 * 0,5 * 0,5 * 12	m2	9,42	
				RAZEM	9,42
1.3		Roboty montażowe przyłączy			
47 d.1.3	KNNR 11 0306-01	Opaska do nawierceń 200/25 + zasuwka + złączka	kpl.		
	prof. dod.	8 1 + 2 + 5 + 1	kpl. kpl.	8,00 9,00	
				RAZEM	17,00
48 d.1.3	KNNR 11 0306-01	Opaska do nawierceń 200/32-40 + zasuwka + złączka	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
49 d.1.3	KNNR 11 0306-01	Opaska do nawierceń 200/50 + zasuwka+ złączka	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
50 d.1.3	KNNR 4 1206-01	Przewiert/przecisk ręczny rurą 32mm- wykonanie	m		
		6 + 5 + 4 + 2 + 2	m	19,00	
				RAZEM	19,00
51 d.1.3	KNNR 11 0307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE RC, 32 mm SDR11, PN16	m		
		5 + 5 + 4,5 + 5,5 + 5,5 + 7,5 + 8 + 4	m	45,00	
				RAZEM	45,00
52 d.1.3	KNNR 11 0307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE RC, 40mm SDR11, PN16	m		
		1,5	m	1,50	
				RAZEM	1,50
53 d.1.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - przez analogie przyłącza	m		
		46,5	m	46,50	
				RAZEM	46,50
54 d.1.3	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.		
		17 + 7	kpl.	24,00	
				RAZEM	24,00
55 d.1.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego szer. 30cm	m		
		46,5 - 19	m	27,50	
				RAZEM	27,50
1.4		Przepusty			
1.4.1		Roboty ziemne			
56 d.1.4. 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
57 d.1.4. 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 wydobyciem urobku	m3		
		1 * 1 * 0,5 * 3,3 * 3	m3	4,95	
				RAZEM	4,95
58 d.1.4. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka gruntem rodzimym	m3		
		4,95	m3	4,95	
				RAZEM	4,95

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1.4. 1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - dogęszczenie	m3		
		poz.58	m3	4,95	
				RAZEM	4,95
1.4.2		Roboty montażowe			
60 d.1.4. 2	KNR 2-31 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury HDPE karbowane Dn300	m		
		3 * 3,3	m	9,90	
				RAZEM	9,90
61 d.1.4. 2	KNR 2-31 0605-01	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa piaskowa	m3		
		0,15 * (3 * 3,3) * 0,5	m3	0,74	
				RAZEM	0,74
62 d.1.4. 2	KNR 2-31 0605-02	Przepusty rurowe pod zjazdami - podbudowa betonowa pod brukowiec	m3		
		(0,5 + 1,8) * 0,8 / 2 * 6 * 0,1	m3	0,55	
				RAZEM	0,55
63 d.1.4. 2	KNR 2-31 0205-01	Nawierzchnia z brukowca z kamienia narzutowego o wym. 16-20 cm	m2		
		(0,5 + 1,8) * 0,8 / 2 * 6	m2	5,52	
				RAZEM	5,52
2		Kontenerowa pompownia wody			
2.1		Pompownia			
64 d.2.1	analiza indywidualna	Kontenerowa pompownia wody z wyposażeniem: - kontener 2,44m x 4,00m, - zestaw hydroforowy typ ZH-CR/W 3.15.4/4kW, - szafa sterownicza zestawu hydroforowego zasilająca potrzeby własne pompowni, - przepływomierz DN100, - kolektor ssawny i tłoczny oraz orurowanie wewnątrz pompowni wykonane z rur stalowych kwasoodpornych DN125, - konstrukcja wsporcza ze stali kwasoodpornej, - łączniki amortyzacyjne na ssaniu i tłoczeniu zestawu DN125, - przepustnice odcinające DN125 na tłoczeniu i ssaniu, - wewnątrz kontenera instalacja elektryczna z gniazdami, - osuszacz powietrza LDH520, - oświetlenie, - ogrzewanie elektryczne	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2		Przewód odcieków			
2.2.1		Roboty ziemne			
65 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
66 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 - 80% wykopów mechanicznie	m3		
	lin. sieć	(1,11 + 1,41 + 2 * 0,15) / 2 * 6 A (Obliczenie pomocnicze)		8,46	
		8,46 * 0,8	m3	8,46	
				6,77	
				RAZEM	6,77

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 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 wydobyciem urobku - 20% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		8,46 * 0,2	m3	1,69	
				RAZEM	1,69
68 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		
		8,46 * 2	m2	16,92	
				RAZEM	16,92
69 d.2.2. 1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
		6 * 0,15	m3	0,90	
				RAZEM	0,90
70 d.2.2. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka z materiałów sypkich 20cm	m3		
		6 * 0,2	m3	1,20	
	wypór	-3,14 * (0,06 * 0,06 * 6)	m3	-0,07	
				RAZEM	1,13
71 d.2.2. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Obsypka gruntem rodzimym 20cm	m3		
		6 * 0,2	m3	1,20	
				RAZEM	1,20
72 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	8,46	m3	8,46	
	podś	-poz.69	m3	-0,90	
	reczny	-poz.70 - poz.71	m3	-2,33	
				RAZEM	5,23
73 d.2.2. 1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - dogęszczenie	m3		
		poz.69 + poz.70 + poz.71	m3	3,23	
				RAZEM	3,23
74 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 wyporu na 10 km	m3		
	piasek	poz.69 + poz.70	m3	2,03	
	wypór	0,07	m3	0,07	
				RAZEM	2,10
75 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		
		poz.74	m3	2,10	
				RAZEM	2,10
76 d.2.2. 1	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE dwudzielna o śr. nom. 160 mm; L=3,0m szt. 1	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.2		Montażowe			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.2.2. 2	ZAŁĄCZNIK NR 3 analiza indywidualna	Nawiercenie do studni kanalizacyjnej - 2 szt.	h		
		1	h	1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.2.2. 2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych + kotwy na odcinku pionowym	m		
		6 + 4	m	10,00	
				RAZEM	10,00
79 d.2.2. 2	KNNR 4 1322-01	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm-przeście szczelne	szt.		
		2 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
80 d.2.2. 2	KNNR 4 1322-01	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm-trójnik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.2.2. 2	KNNR 4 1322-01	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm-korek	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82 d.2.2. 2	KNNR 4 1322-01	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm-kolano	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
83 d.2.2. 2	KNNR 4 1408-01 analogia	Przebudowa kinety	m3		
		3,14 * 0,6 * 0,6 * 0,3	m3	0,34	
				RAZEM	0,34
84 d.2.2. 2	KNR-W 2-02 1219-04 analogia	Klamry włazowe typowe-uzupełnienie i ew. przekucie	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2.3		Fundament			
2.3.1		Roboty ziemne			
85 d.2.3. 1	KNR 2-01 0205-04	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km	m3		
	wypór	2 * (1,95 + 3,2) * 0,2 * 1	m3	2,06	
				RAZEM	2,06
86 d.2.3. 1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km Krotność = 18	m3		
		2,06	m3	2,06	
				RAZEM	2,06
87 d.2.3. 1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		2 * (1,95 + 3,2) * 1 * 1 - 2 * (1,95 + 3,2) * 0,2 * 1	m3	8,24	
				RAZEM	8,24
88 d.2.3. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,82	m3	3,82	
				RAZEM	3,82
89 d.2.3. 1	KNNR 5 0605-01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
2.3.2		Roboty budowlano-montazowe			
90 d.2.3. 2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady - pospółka o zagęszczeniu $I_s=0,97$	m3		
		$1,95 * 3,2 * 0,1 + 0,2 * 2 * (1,95 + 3,2)$	m3	2,68	
				RAZEM	2,68
91 d.2.3. 2	KNR-W 2-02 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej (alternatywnie z Betonu)	m3		
		$2 * (1,95 + 3,2) * 1 * 0,24$	m3	2,47	
				RAZEM	2,47
92 d.2.3. 2	KNR 2-02 1902-01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych	m2		
		$(1,95 + 3,2) * 2 * 0,30$	m2	3,09	
				RAZEM	3,09
93 d.2.3. 2	KNR 2-02 1916-01	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grub. 10 cm beton C8/10	m3		
		$1,95 * 3,2 * 0,1$	m3	0,62	
				RAZEM	0,62
94 d.2.3. 2	KNR 2-02 0616-01	Izolacje z papy asfaltowej na sucho pozioma - jedna warstwa	m2		
		$1,95 * 3,2$	m2	6,24	
				RAZEM	6,24
95 d.2.3. 2	KNR 2-02 0609-01	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji gr. 5cm	m2		
		$1,95 * 3,2$	m2	6,24	
				RAZEM	6,24
96 d.2.3. 2	KNR 2-02 1918-03	Betonowanie fundamentu pod zbiornik - płyty zbrojonej o grubości do 20 cm beton klasy C25/30 W8	m3		
		$1,95 * 3,2 * 0,05$	m3	0,31	
				RAZEM	0,31
97 d.2.3. 2	KNR 2-02 1104-01 analogia	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych	m2		
		$1,95 * 3,2$	m2	6,24	
				RAZEM	6,24
2.4		Ogrodzenie			
98 d.2.4	KNR 2-01 0312-05	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m (kat.gr.I-II)	dól.		
		9	dól.	9,00	
				RAZEM	9,00
99 d.2.4	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. - krotność 5 Krotność = 5	m2		
		$0,6 * 0,6 * 9$	m2	3,24	
				RAZEM	3,24
100 d.2.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa pod fundament słupków z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 30 cm Krotność = 2	m2		
		$0,4 * 0,4 * 9$	m2	1,44	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,44
101 d.2.4	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o obj.do 0.5m3	m3		
		0,4 * 0,4 * 0,7 * 9	m3	1,01	
				RAZEM	1,01
102 d.2.4	KNR-W 2-02 1804-12	Ogrodzenie: Panele ogrodzeniowe o wysokości 1500mm wykonane z prętów stalowych zgrzewanych punktowo. Panel z trzema wzmocnieniami. System montażu paneli na słupkach o profilu zamkniętym 40x60mm. Rozstaw maksymalny osi słupków 250cm. Słupki utwierdzone w monolitycznym fundamencie betonowym. Prefabrykowana podmurówka. Brama	m		
		5 + 5 + 4 + 4 - 3,5	m	14,50	
				RAZEM	14,50
103 d.2.4	KNR-W 2-02 1807-03 analogia	Słupy stalowe przybramowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
104 d.2.4	KNR-W 2-02 1808-01	Brama wjazdowa szer 3,5m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
105 d.2.4	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie terenu ujęcia - tablica ostrzegawczo-informacyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Rozbiórka i odbudowa nawierzchni			
3.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe chodnika z kostki			
106 d.3.1	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		2,5 * 305	m2	762,50	
		2,5 * (3 + 3 + 3 + 10 + 3)	m2	55,00	
				RAZEM	817,50
107 d.3.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 1,2	m2		
		poz.106	m2	817,50	
				RAZEM	817,50
108 d.3.1	KNR 4-04 1105-01 + KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu na odległość do 1 km Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	m3		
		0,15 * poz.106	m3	122,63	
				RAZEM	122,63
109 d.3.1	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		poz.106	m2	817,50	
				RAZEM	817,50
110 d.3.1	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.106	m2	817,50	
				RAZEM	817,50
111 d.3.1	KNNR 6 0502-04	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (materiał z odzysku 90%)	m2		
		poz.106	m2	817,50	
				RAZEM	817,50

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni wjazdów z kostki			
112 d.3.2	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		2,5 * 6 * 3	m2	45,00	
				RAZEM	45,00
113 d.3.2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - dotyczy 30cm Krotność = 2	m2		
		poz.112	m2	45,00	
				RAZEM	45,00
114 d.3.2	KNR 4-04 1105-01 + KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu na odległość do 1 km Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	m3		
		0,30 * poz.112	m3	13,50	
				RAZEM	13,50
115 d.3.2	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		poz.112	m2	45,00	
				RAZEM	45,00
116 d.3.2	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm Krotność = 2	m2		
		poz.112	m2	45,00	
				RAZEM	45,00
117 d.3.2	KNNR 6 0502-04	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (materiał z odzysku 90%)	m2		
		poz.112	m2	45,00	
				RAZEM	45,00
3.3		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni asfaltowej/betonowej wjazdów			
118 d.3.3	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie Krotność = 2	m2		
		(2) * 1,5	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
119 d.3.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 12 cm mechanicznie	m2		
		poz.118	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
120 d.3.3	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu na odległość do 1 km	m3		
		poz.118 * 0,2	m3	0,60	
				RAZEM	0,60
121 d.3.3	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładowaniu - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9	m3		
		poz.118	m3	3,00	
				RAZEM	3,00
122 d.3.3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		poz.118	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
123 d.3.3	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 1,2	m2		
		poz.118	m2	3,00	
				RAZEM	3,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.3.3	KNNR 6 1005-01 z.o.2.7. 9902 -01	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych nieulepszonych	m2		
		poz.118	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
125 d.3.3	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m2		
		poz.118	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
126 d.3.3	KNR 2-33 0701-07 analogia	Ułożenie taśmy bitumicznej	m		
		(1,5 + 2) * 2	m	7,00	
				RAZEM	7,00
127 d.3.3	KNNR 6 0504-04	Nawierzchnie z mieszanki mineralno-asfaltowej grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 8	m2		
		poz.118	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
3.4		Odbudowa nawierzchni gruntowej			
128 d.3.4	KNNR 6 1301-01	Naprawy dróg gruntowych/poboczy - profilowanie	m2		
		(2,5) * 3 * 3	m2	22,50	
				RAZEM	22,50
129 d.3.4	KNNR 6 1301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie	m2		
		poz.128	m2	22,50	
				RAZEM	22,50
4		Likwidacja istniejącego wodociągu			
130 d.4	KNNR 4 1210-01	Wypełnienie rur mieszanką cemenowo-piaskową/demontaż	m3		
		(75) * 3,14 * 0,08 * 0,08	m3	1,51	
		(960) * 3,14 * 0,06 * 0,06	m3	10,85	
				RAZEM	12,36