
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Sulnówku
-------------------	--

ADRES INWESTYCJI:	Sulnówko na terenie działki nr219 – obr. Sulnówko
-------------------	---

NAZWA INWESTORA:	Gmina Świecie
------------------	---------------

ADRES INWESTORA:	ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie
------------------	--

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Inż. Małgorzata Mrozik

DATA OPRACOWANIA: listopad 2020

WYKONAWCA:

INWESTOR:

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 kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Sulnówku" dz. nr219, obręb Sulnówko, gm. Świecie. .

W ramach niniejszego zadania zostaną wykonane:

- budowa sieci wodociągowej; dn110x6.6mm PE-HD100 SDR17 PN10 długości L=57,5m,
- budowa przyłączy wodociągowych do poszczególnych działek (szt. 1), dn40x3.7mm PE-HD100 SDR11 PN10
- budowę kanału sanitarnego, grawitacyjnego o łącznej długości (200x5,9mm PVC ze ścianką litą klasy S) L = 82m
- budowę przyłączy kanalizacyjnych do poszczególnych działek (szt. 1) 160x4,7mm PVC ze ścianką litą klasy S

Przyjęto następujące założenia przedmiarowo - kosztorysowe:

- wykopy otwarte
- odwóz nadmiaru ziemi z wykopu na odległość 10 km
- odbudowa nawierzchni do stanu istniejącego

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	WODOCIĄG	1	43
1.1	Przewód wodociągowy 110x6.6mm L=57,5 m	1	27
1.1.1	Roboty ziemne	1	11
1.1.2	Roboty montażowe	12	27
1.2	Przyłącze wodociągowe szt. 1 L=4,5m	28	43
1.2.1	Roboty ziemne	28	37
1.2.2	Roboty montażowe	38	43
2	KANALIZACJA	44	84
2.1	Sieć kanalizacyjna 200x5.9mm L=82m	44	58
2.1.1	Roboty ziemne	44	54
2.1.2	Roboty montażowe przewodów	55	58
2.2	Montaż studni śr 1,0 i 0,6m	59	71
2.2.1	Roboty ziemne	59	67
2.2.2	Roboty montażowe	68	71
2.3	Przyłącze Dn 160 mm l=3m	72	84
2.3.1	Roboty ziemne	72	80
2.3.2	Roboty montażowe	81	84
3	ODBUDOWA NAWIERZCHNI	85	86

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:						
1			WODOCIĄG			
1.1			Przewód wodociągowy 110x6.6mm L-57,5 m			
1.1.1			Roboty ziemne			
1 d.1.1. 1	KNNR 1 0111-01	ST- 00.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
			57,5 / 1000	km	0,06	
					RAZEM	0,06
2 d.1.1. 1	KNNR 1 0210-02	ST- 00.01	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		
	Wł- Hp1 odejście		1 * (1,6 + 0,15) * 57,5 1 * (1,6 + 0,15) * 1 A (Obliczenie pomocnicze)		100,63 1,75 =====	
			102,38 * 0,8	m3	102,38 81,90	
					RAZEM	81,90
3 d.1.1. 1	KNNR 1 0307-03	ST- 00.01	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		
			102,38 * 0,2	m3	20,48	
					RAZEM	20,48
4 d.1.1. 1	KNNR 1 0313-01	ST- 00.01	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		
			102,38 * 2	m2	204,76	
					RAZEM	204,76
5 d.1.1. 1	KNNR 4 1411-02	ST- 00.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
			57,5 * 0,15	m3	8,63	
					RAZEM	8,63
6 d.1.1. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	ST- 00.01	Obsypka z materiałów sypkich 40cm - przyjęto 70% grunty rodzimego	m3		
			57,5 * 0,4 * 0,7	m3	16,10	
					RAZEM	16,10
7 d.1.1. 1	KNNR 4 1411-04 analogia	ST- 00.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 40 cm - piasek 30%	m3		
			57,5 * 0,4 * 0,3	m3	6,90	
					RAZEM	6,90
8 d.1.1. 1	KNNR 1 0214-04	ST- 00.01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
	wykop pods reczny wypór		102,38 -8,63 -57,5 * 0,4 -3,14 * 0,06 * 0,06 * 57,5	m3 m3 m3 m3	102,38 -8,63 -23,00 -0,65	
					RAZEM	70,10
9 d.1.1. 1	KNNR 1 0408-01	ST- 00.01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi - dogęszczenie	m3		
			poz.5 + poz.6 + poz.7 + poz.8	m3	101,73	

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	101,73
10 d.1.1. 1	KNNR 1 0206-02	ST- 00.01	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 wypór		8,63 + 6,9 0,65	m3 m3	15,53 0,65	
					RAZEM	16,18
11 d.1.1. 1	KNNR 1 0208-01	ST- 00.01	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.10	m3	16,18	
					RAZEM	16,18
1.1.2			Roboty montażowe			
12 d.1.1. 2	KNNR 4 1009-04	ST- 00.01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100 SDR17) o śr. 110mm+ drut wskaźnikowy	m		
			57,5	m	57,50	
					RAZEM	57,50
13 d.1.1. 2	KNNR 4 1010-04	ST- 00.01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złąc. z.		
			4	złąc. z.	4,00	
					RAZEM	4,00
14 d.1.1. 2	KNNR 4 1014-03	ST- 00.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - łącznik RK	szt.		
			1 + 1	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
15 d.1.1. 2	KNNR 4 1014-03	ST- 00.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - trójnik 100/80	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
16 d.1.1. 2	KNNR 4 1014-03	ST- 00.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - zaślepka	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
17 d.1.1. 2	KNNR 4 1014-02	ST- 00.01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm -króciec dwukołnierzowy	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
18 d.1.1. 2	KNNR 4 1119-03	ST- 00.01	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - z podwójnym zamknięciem, kolanem stopowym, zasuwą	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
19 d.1.1. 2	KNNR 4 1112-02	ST- 00.01	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
20 d.1.1. 2	KNNR 4 1606-01	ST- 00.01	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	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			57,5 / 200	200 m - 1 prób	0,29	
					RAZEM	0,29
21 d.1.1. 2	KNNR 4 1611-01	ST- 00.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			0,29	odc. 200 m	0,29	
					RAZEM	0,29
22 d.1.1. 2	KNNR 4 1612-01	ST- 00.01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - dwukrotnie Krotność = 2	odc. 200 m		
			0,29	odc. 200 m	0,29	
					RAZEM	0,29
23 d.1.1. 2	KNR-W 2-19 0134-02	ST- 00.01	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
24 d.1.1. 2	KNR 2-19 0219-01	ST- 00.01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			57,5	m	57,50	
					RAZEM	57,50
25 d.1.1. 2	KNNR 6 0502-03	ST- 00.01	Obrukowanie skrzynek - kostka betonowa	m2		
			$(3,14 * 0,25 * 0,25 - 3,214 * 0,1 * 0,1) * 2$	m2	0,33	
					RAZEM	0,33
26 d.1.1. 2	KNR 2-18 0607-02	ST- 00.01	Deskowanie bloków oporowych -hydranty	m2		
			$(1,08 + 0,54) * 2$	m2	3,24	
					RAZEM	3,24
27 d.1.1. 2	KNR 2-18 0609-01	ST- 00.01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe	m3		
			$0,161 * 2$	m3	0,32	
					RAZEM	0,32
1.2			Przyłącze wodociągowe szt. 1 L=4,5m			
1.2.1			Roboty ziemne			
28 d.1.2. 1	KNNR 1 0111-01	ST- 00.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
			0,01	km	0,01	
					RAZEM	0,01
29 d.1.2. 1	KNNR 1 0210-02	ST- 00.01	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		
	W1 pods		$0,9 * (1,6 + 1,55) / 2 * 4,5$		6,38	
			$0,9 * 0,15 * 4,5$		0,61	
			A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
			$6,99 * 0,8$	m3	6,99	
					5,59	
					RAZEM	5,59

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.2. 1	KNNR 1 0307-03	ST- 00.01	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		
			6,99 * 0,2	m3	1,40	
					RAZEM	1,40
31 d.1.2. 1	KNNR 1 0313-01	ST- 00.01	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		
			6,99 / 0,9 * 2	m2	15,53	
					RAZEM	15,53
32 d.1.2. 1	KNNR 4 1411-02	ST- 00.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
			4,5 * 0,15 * 0,9	m3	0,61	
					RAZEM	0,61
33 d.1.2. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	ST- 00.01	Obsypka z materiałów sypkich 30cm - przyjęto grunt rodzimy	m3		
			4,5 * 0,30 * 0,9	m3	1,22	
					RAZEM	1,22
34 d.1.2. 1	KNNR 1 0214-04	ST- 00.01	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 pods		6,99	m3	6,99	
	reczny		-0,61	m3	-0,61	
	wypór		-1,22	m3	-1,22	
			-3,14 * 0,02 * 0,02 * 4,5	m3	-0,01	
					RAZEM	5,15
35 d.1.2. 1	KNNR 1 0408-01	ST- 00.01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - dogęszczenie	m3		
			poz.32 + poz.33 + poz.34	m3	6,98	
					RAZEM	6,98
36 d.1.2. 1	KNNR 1 0206-02	ST- 00.01	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		
	piasek		0,61	m3	0,61	
	wypór		0,01	m3	0,01	
					RAZEM	0,62
37 d.1.2. 1	KNNR 1 0208-01	ST- 00.01	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.36	m3	0,62	
					RAZEM	0,62
1.2.2			Roboty montażowe			
38 d.1.2. 2	KNNR 11 0306-01	ST- 00.01	Opaska do nawierceń 110mm/1 1/4" + zasuwka + złączka ISO	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
39 d.1.2. 2	KNNR 11 0307-01	ST- 00.01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, SDR 11, PN10 o śr. zewn. 40*3,7 mm + zaślepka	m		
			4,5	m	4,50	
					RAZEM	4,50

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1.2. 2	KNNR 6 0502-03	ST- 00.01	Obrukowanie skrzynek - kostka betonowa	m2		
			(3,14 * 0,25 * 0,25 - 3,214 * 0,1 * 0,1) * 1	m2	0,16	
					RAZEM	0,16
41 d.1.2. 2	KNNR 4 0128-02	ST- 00.01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - przez analogie przyłącza	m		
			4,5	m	4,50	
					RAZEM	4,50
42 d.1.2. 2	KNR-W 2-19 0134-02	ST- 00.01	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
43 d.1.2. 2	KNR-W 2-19 0102-01	ST- 00.01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładem metalowym	m		
			4,5	m	4,50	
					RAZEM	4,50
2			KANALIZACJA			
2.1			Sieć kanalizacyjna 200x5.9mm L-82m			
2.1.1			Roboty ziemne			
44 d.2.1. 1	KNNR 1 0111-01	ST- 00.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
			82 / 1000	km	0,08	
					RAZEM	0,08
45 d.2.1. 1	KNNR 1 0210-02	ST- 00.01	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		
	Sist-S1 S1-S2 pods		1 * (2,56 + 2,47) / 2 * (46 - 1,4 - 1,4) 1 * (2,47 + 2,11) / 2 * (36 - 1,4 - 1,4) 1 * 0,15 * 82 A (Obliczenie pomocnicze) 196,98 * 0,8	m3	108,65 76,03 12,30 ===== 196,98 157,58	
					RAZEM	157,58
46 d.2.1. 1	KNNR 1 0307-03	ST- 00.01	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		
			196,98 * 0,2	m3	39,40	
					RAZEM	39,40
47 d.2.1. 1	KNNR 1 0313-01	ST- 00.01	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		
			196,98 * 2	m2	393,96	
					RAZEM	393,96
48 d.2.1. 1	KNNR 4 1411-02	ST- 00.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
			82 * 0,15	m3	12,30	
					RAZEM	12,30
49 d.2.1. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	ST- 00.01	Obsypka z materiałów sypkich 50cm - przyjęto 70% grunty rodzimego	m3		
			82 * 0,5 * 0,7	m3	28,70	

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	28,70
50 d.2.1. 1	KNNR 4 1411-04 analogia	ST- 00.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 50 cm - piasek 30%	m3		
			82 * 0,5 * 0,3	m3	12,30	
					RAZEM	12,30
51 d.2.1. 1	KNNR 1 0214-04	ST- 00.01	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 pods reczny wypór		196,98	m3	196,98	
			-12,3	m3	-12,30	
			-82 * 0,5	m3	-41,00	
			-3,14 * 0,1 * 0,1 * 82	m3	-2,57	
					RAZEM	141,11
52 d.2.1. 1	KNNR 1 0408-01	ST- 00.01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - dogęszczenie	m3		
			poz.48 + poz.49 + poz.50 + poz.51	m3	194,41	
					RAZEM	194,41
53 d.2.1. 1	KNNR 1 0206-02	ST- 00.01	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 wypór		12,3 + 12,3	m3	24,60	
			2,57	m3	2,57	
					RAZEM	27,17
54 d.2.1. 1	KNNR 1 0208-01	ST- 00.01	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.53	m3	27,17	
					RAZEM	27,17
2.1.2			Roboty montażowe przewodów			
55 d.2.1. 2	KNNR 4 1308-03 analogia	ST- 00.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8	m		
			82	m	82,00	
					RAZEM	82,00
56 d.2.1. 2	KNNR AT-17 0102-04	ST- 00.01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie niezbrojonym	cm		
			15	cm	15,00	
					RAZEM	15,00
57 d.2.1. 2	KNNR 4 1322-03	ST- 00.01	Przejście przez ścianę studni o śr. zewn. 200 mm (włączenie w istn. studnię)	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
58 d.2.1. 2	KNNR 4 1610-02	ST- 00.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób .		
			2	odc. -1 prób .	2,00	
					RAZEM	2,00
2.2			Montaż studni śr 1,0 i 0,6m			
2.2.1			Roboty ziemne			

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.2.2. 1	KNNR 1 0210-02	ST- 00.01	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		
			2,80 * 2,80 * (2,47 + 2,11 + 2 * 0,5) A (Obliczenie pomocnicze)		43,75 =====	
			43,75 * 0,8	m3	43,75 35,00	
					RAZEM	35,00
60 d.2.2. 1	KNNR 1 0307-03	ST- 00.01	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	m3		
			43,75 * 0,2	m3	8,75	
					RAZEM	8,75
61 d.2.2. 1	KNNR 1 0313-01	ST- 00.01	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		
			2,8 * 4 * (2,47 + 2,11 + 2 * 0,5)	m2	62,50	
					RAZEM	62,50
62 d.2.2. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	ST- 00.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
			0,15 * (2) * 3,14 * 0,8 * 0,8	m3	0,60	
					RAZEM	0,60
63 d.2.2. 1	KNNR 1 0318-03	ST- 00.01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
	wykop wypór		43,75 -3,14 * 0,65 * 0,65 * (2,11 + 0,5) - 3,14 * 0,3 * 0,3 * (2,47 + 0,5) A (Obliczenie pomocnicze)		43,75 -4,30 =====	
			39,45 * 0,20	m3	39,45 7,89	
					RAZEM	7,89
64 d.2.2. 1	KNNR 1 0214-04	ST- 00.01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3		
			39,45 * 0,8	m3	31,56	
					RAZEM	31,56
65 d.2.2. 1	KNNR 1 0408-01	ST- 00.01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi - dogęszczenie	m3		
			poz.64 + poz.63 + poz.62	m3	40,05	
					RAZEM	40,05
66 d.2.2. 1	KNNR 1 0206-02	ST- 00.01	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		
			4,30	m3	4,30	
					RAZEM	4,30
67 d.2.2. 1	KNNR 1 0208-01	ST- 00.01	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.66	m3	4,30	
					RAZEM	4,30
2.2.2			Roboty montażowe			

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.2.2. 2	KNNR 4 1413-01 analogia	ST- 00.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych łączonych na uszczelkę o śr. 1000 mm z dnem monolitycznym i osadzonymi przejściami szczelnymi, włazem typu ciężkiego, w gotowym wykopie o głębok. 2,11m - S2	stud.		
			1	stud.	1,00	
					RAZEM	1,00
69 d.2.2. 2	KNNR 4 1417-02 analogia	ST- 00.01	Studzienki kanalizacyjne systemowe DN600 z pierścieniem odciążającym i włazem D400, H=2,47 - S1	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
70 d.2.2. 2	KNR 2-18 0609-01 analogia	ST- 00.01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe-podbudowa, kineta - beton B 20, W8	m3		
	kineta		3,14 * 0,5 * 0,5 * 0,15 * 1	m3	0,12	
					RAZEM	0,12
71 d.2.2. 2	KNNR 6 0502-03	ST- 00.01	Obrukowanie włazów- kostka betonowa	m2		
			(3,14 * 1,3 * 1,3 - 3,14 * 0,3 * 0,3) * 2	m2	10,05	
					RAZEM	10,05
2.3			Przyłącze Dn 160 mm l=3m			
2.3.1			Roboty ziemne			
72 d.2.3. 1	KNNR 1 0111-01	ST- 00.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
			0,01	km	0,01	
					RAZEM	0,01
73 d.2.3. 1	KNNR 1 0202-03	ST- 00.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi - na czasowy odkład	m3		
			0,9 * (2,47 + 2,43) / 2 * 3 A (Obliczenie pomocnicze)		6,62 =====	
			6,62 * 0,8	m3	6,62 5,30	
					RAZEM	5,30
74 d.2.3. 1	KNNR 1 0307-03	ST- 00.01	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		
			6,62 * 0,2	m3	1,32	
					RAZEM	1,32
75 d.2.3. 1	KNNR 1 0313-01	ST- 00.01	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		
			6,62 / 0,9 * 2	m2	14,71	
					RAZEM	14,71
76 d.2.3. 1	KNNR 1 0318-03	ST- 00.01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III + piasek na obsypkę 30%	m3		
			0,9 * (0,16 + 0,30) * (3) - 3,14 * 0,08 * 0,08 * (3)	m3	1,18	
					RAZEM	1,18
77 d.2.3. 1	KNNR 1 0214-04	ST- 00.01	Zасыpanie 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		6,62	m3	6,62	

Obmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	ręczny wypór		-1,18 -3,14 * 0,08 * 0,08 * (3)	m3 m3	-1,18 -0,06	
					RAZEM	5,38
78 d.2.3. 1	KNNR 1 0408-01	ST- 00.01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - dogęszczenie	m3		
			poz.77 + poz.76	m3	6,56	
					RAZEM	6,56
79 d.2.3. 1	KNNR 1 0206-02	ST- 00.01	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.samowyład. - z wyporu na 10 km	m3		
	wypór obsypka		0,06 1,18 * 0,3	m3 m3	0,06 0,35	
					RAZEM	0,41
80 d.2.3. 1	KNNR 1 0208-01	ST- 00.01	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km Krotność = 9	m3		
			poz.79	m3	0,41	
					RAZEM	0,41
2.3.2			Roboty montażowe			
81 d.2.3. 2	KNNR 4 1308-02 analogia	ST- 00.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8	m		
			3	m	3,00	
					RAZEM	3,00
82 d.2.3. 2	KNNR 4 1417-02	ST- 00.01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315/400 mm - właz D400 h=2,43m	szt		
			1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
83 d.2.3. 2	KNNR 6 0502-03	ST- 00.01	Obrukowanie włazów- kostka betonowa	m2		
			(3,14 * 1,2 * 1,2 - 3,14 * 0,2 * 0,2) * 1	m2	4,40	
					RAZEM	4,40
84 d.2.3. 2	KNNR 4 1610-01	ST- 00.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur betonowych lub żelbetowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób .		
			1	odc. -1 prób .	1,00	
					RAZEM	1,00
3			ODBUDOWA NAWIERZCHNI			
85 d.3	KNNR 6 1301-01	ST- 00.01	Naprawy dróg gruntowych - profilowanie	m2		
			58 * 4 + 29 * 3	m2	319,00	
					RAZEM	319,00
86 d.3	KNNR 6 1301-02	ST- 00.01	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie	m2		
			poz.85	m2	319,00	
					RAZEM	319,00