

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w Sokołowsku
ADRES INWESTYCJI: Droga gminna dz. nr 36, 13/6, 53/1, 107
obręb 0007 Sokołowsko
jednostka ewidencyjna 022106_4, Mieroszów – obszar wiejski

NAZWA INWESTORA: Gmina Mieroszów
ADRES INWESTORA: pl. Niepodległości 1 58-350 Mieroszów
WYKONAWCA: PRACOWNIA PROJEKTOWA ADRIAN BIL
ADRES WYKONAWCY: UL. Zamenhofa 6/20
58-105 Świdnica

BRANŻE: Wod - kan.

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:
sieci zewnętrzne mgr inż Maciej Rogowski
DATA OPRACOWANIA: 06-03-2022

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
06-03-2022

Data zatwierdzenia

Ogólna charakterystyka obiektu

Założenia kosztorysowe

Przebudowa drogi wewnętrznej w Sokołowsku na działce nr 36, 13/6, 53/1, 107 wraz z niezbędną infrastrukturą

1. Kosztorys sporządzono w oparciu o projekt budowlany i przedmiar robót opracowany przez Pracownię Projektową Adrian Bil z siedzibą przy ul. Zamenhofa 6/20, 58-105 Świdnica

2. Opracowanie zostało sporządzone w celu wykonania przebudowy drogi wewnętrznej wraz z niezbędną infrastrukturą w msc. Sokołowsko.

3. Zakres prac obejmuje :

Opracowanie zostało sporządzone w celu przebudowy drogi wewnętrznej w Sokołowsku na działce nr 36, 13/6, 53/1, 107 wraz z niezbędną infrastrukturą. Długość odcinka objętego opracowaniem 0+068km.

W ramach przebudowy nawierzchni drogi, będą wykonywane następujące roboty:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni tłuczniowej,
- rozbiórka zjazdów na posesję o nawierzchni tłuczniowej,
- korytowanie pod jezdnią i zjazdy,
- montaż wpustów ulicznych wraz z przykanalikami,
- wykonanie stabilizacji dowożonej pod jezdnią, zjazdami na posesję,
- montaż po jednej stronie jezdni, krawężników granitowych ciętych
- wykonanie podbudowy pod jezdnią i zjazdami na posesję,
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego,
- wymiana barier stalowych na przepuszcze na nowe mostowe,
- regulacja studni, wpustów ulicznych i zasuw.

4. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji uproszczonej.

5. Podstawa wyceny :

KNNR 1, KNNR 2, KNNR 4, KNNR 5, KNNR 6, KNNR 11, KNR-W 2-19, KNR-W 2-18, KNR 0-11, KNR 2-28, KNR 2-01, KNR 2-02, KNR 2-25, KNR 4-05I, KNR-W 7-04, KNR-W 4-01, KNR-W 4-02, KNR 2-31, KNR 2-18, KNR 2-15, KNR 2-15W, KNR 0-34,

6. Dane wyjściowe do kosztorysu :

- wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)

- wywóz nadmiaru gruntu, gruzu betonowego na odległość do 7 km,

- projekt budowlano wykonawczy pn: **"Przebudowa drogi wewnętrznej w Sokołowsku na działce nr 36, 13/6, 53/1, 107 wraz z niezbędną infrastrukturą"**.

7. Bilans inwestycji.

SIEĆ WODOCIĄGOWA

- RURA PEHD De 110 mm SDR11 - 268,2mb

- zasuw z żeliwa sferoidalnego kołnierziwa dn100 mm + obudowa teleskopowa + skrzynka żeliwna - 2 kpl

- Wpięcie do istniejącej sieci w80 - 1 kpl

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

- Studzienki sanitarne betonowe dn 1000 zamknięte płytą betonową z włazem żeliwnym w klasie D400 bez wentylacji - 11 kpl

- rura PVC Sn8 Dn160 mm - 246,4mb

- wpięcie do istn. studni dn 250 - tuleja PVC dn250 - 1 kpl

- demontaż studni betonowych dn 1000 - 1 kpl

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

- separator subst. ropopochodnych koalescencyjny 6/60 z by passem - wlotwylot dn400 - 1 kpl

- osadnik piasku dn1200 - 1 kpl

- Studzienki deszczowe betonowe dn 1000 zamknięte płytą betonową z włazem żeliwnym w klasie D400 z wentylacją - 13 kpl

- Studzienki deszczowe betonowe dn500 zamknięte wpustem żeliwnym z t-rusztwem uchylnym klady D400 zamykanym na rygle - 6 kpl

- rura PVC Sn8 Dn200 mm - 58,8mb

- rura PVC Sn8 Dn400 mm - 226,6mb

- przewiert przez mur betonowy i montaż klapy zwrotnej dn400 - 1 kpl

8. UWAGI

- Wykonawca przed złożeniem oferty winien przeprowadzić wizję w terenie
- w wycenie należy uwzględnić całość prac związanych z wykonaniem robót drogowych wraz z rozbiórkami, wywozem i utylizacją materiałów rozbiórkowych, w tym celu Wykonawca winien, samodzielnie dokonać wizji w terenie, po uprzednim zgłoszeniu tego faktu u Inwestora, oraz w wycenie uwzględnić całość prac.

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		SIEĆ WODOCIAĞOWA			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie	km		
		(poz.7 <268,2 m>) / 1000	km	0,27	
				RAZEM	0,27
2 d.1	KNR 2-01 0218-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat. IV - 80% robót ziemnych wykonywanych mechanicznie	m3		
		(1,65 * 0,8 * poz.7 <268,2 m>) * 0,8	m3	283,22	
				RAZEM	283,22
3 d.1	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu IV) - 20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie	m3		
		(poz.2 <283,22 m3> / 0,8) * 0,2	m3	70,81	
				RAZEM	70,81
4 d.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		(1,65 * poz.7 <268,2 m>) * 2	m2	885,06	
				RAZEM	885,06
5 d.1	KNR 2-18 0501-01	POdsypka z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		(0,8 * poz.7 <268,2 m>)	m2	214,56	
				RAZEM	214,56
6 d.1	KNR 2-18 0902-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - montaż opasko - nawiertki dn 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7 d.1	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm	m		
		268,2	m	268,20	
				RAZEM	268,20
8 d.1	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz		
		poz.7 <268,2 m> / 12 + 1	złącz	23,35	
				RAZEM	23,35
9 d.1	KNR-W 2-18 0212-02	Zasowy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
10 d.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m -1 prób.		
		(poz.7 <268,2 m>) / 200	200 m -1 prób.	1,34	
				RAZEM	1,34
11 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		(poz.7 <268,2 m>) / 200	odc. 200 m	1,34	
				RAZEM	1,34
12 d.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.11 <1,34 odc.200m>	odc. 200 m	1,34	
				RAZEM	1,34
13 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		(poz.7 <268,2 m>) / 200	odc. 200 m	1,34	
				RAZEM	1,34
14 d.1		Badanie bakteriologiczne wody	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
15 d.1	KNR 2-18 0501-02	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		(0,8 * poz.7 <268,2 m>)	m2	214,56	
				RAZEM	214,56
16 d.1	KNR 2-18 0501-03	Zasyпка z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		(0,8 * poz.7 <268,2 m>)	m2	214,56	
				RAZEM	214,56
17 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.7 <268,2 m>	m	268,20	
				RAZEM	268,20
18 d.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		poz.2 <283,22 m3> + poz.3 <70,81 m3>	m3	354,03	
		-poz.5 <214,56 m2> * 0,1	m3	-21,46	
		-poz.15 <214,56 m2> * 0,15	m3	-32,18	
		-poz.16 <214,56 m2> * 0,2	m3	-42,91	
				RAZEM	257,48
19 d.1	kalk. własna	Dostawa pospolki do zasypywania wodociągu - całkowita wymiana gruntu	m3		
		poz.2 <283,22 m3> + poz.3 <70,81 m3>	m3	354,03	
		-poz.5 <214,56 m2> * 0,1 <podsyпка 10 cm>	m3	-21,46	
		-poz.15 <214,56 m2> * 0,15 <obsypka 15 cm>	m3	-32,18	
		-poz.16 <214,56 m2> * 0,2 <zasyпка 20 cm>	m3	-42,91	
				RAZEM	257,48
20 d.1	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m3		
		poz.19 <257,48 m3>	m3	257,48	
				RAZEM	257,48
21 d.1	KNR 2-01 0212-08 0214 -04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 7 km	m3		
		poz.2 <283,22 m3> + poz.3 <70,81 m3>	m3	354,03	
				RAZEM	354,03
22 d.1		Oplata za składowanie ziemi na składowisku odpadów	t		
		poz.21 <354,03 m3> * 1,7	t	601,85	
				RAZEM	601,85
23 d.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	km		
		(poz.7 <268,2 m>) / 1000	km	0,27	
				RAZEM	0,27

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		ROBOTY ZIEMNE			
24 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie	km		
		(poz.45 <246,4 m>) / 1000	km	0,25	
				RAZEM	0,25
25 d.2.1	KNR 2-01 0218-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat. IV - 80% robót ziemnych wykonywanych mechanicznie	m3		
		(2,95 * 1,0 * poz.45 <246,4 m>) * 0,8	m3	581,50	
		((3,1 * 2,0 * 2,0) * poz.43 <11 stud.>) * 0,8	m3	109,12	
				RAZEM	690,62
26 d.2.1	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu IV) - 20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie	m3		
		(poz.25 <690,62 m3> / 0,8) * 0,2	m3	172,66	
				RAZEM	172,66
27 d.2.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		((3,1 * 2,0) * poz.43 <11 stud.>) * 2	m2	136,40	
				RAZEM	136,40
28 d.2.1	KNR 4-051 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.2.1	KNR 2-18 0501-01	POdsypka z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		1,3 * poz.45 <246,4 m>	m2	320,32	
				RAZEM	320,32
30 d.2.1	KNR 2-18 0504-02	Podłoże betonowe o grubości 10 cm	m2		
		(2,0 * 2,0) * poz.43 <11 stud.>	m2	44,00	
				RAZEM	44,00
31 d.2.1	KNR 2-18 0501-02	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 15 cm do wysokości rury dn 160 mm i dn 200 mm	m2		
		0,9 * poz.45 <246,4 m>	m2	221,76	
				RAZEM	221,76
32 d.2.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy ks ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.45 <246,4 m>	m	246,40	
				RAZEM	246,40
33 d.2.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV - zasypanie studni pospółką z dowozu	m3		
		((3,1 - 0,1) * 2,0 * 2,0) - (3,14 * 0,5 * 0,5 * 3,0)) * poz.43 <11 stud.>	m3	106,10	
				RAZEM	106,10
34 d.2.1	kalkulacja własna	Dostawa pospółki do zasypki studni	m3		
		poz.33 <106,1 m3>	m3	106,10	
				RAZEM	106,10
35 d.2.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		poz.25 <690,62 m3> + poz.26 <172,66 m3>	m3	863,28	
		-poz.29 <320,32 m2> * 0,1	m3	-32,03	
		-poz.30 <44 m2> * 0,1	m3	-4,40	
		-poz.31 <221,76 m2> * 0,15	m3	-33,26	
		-poz.33 <106,1 m3>	m3	-106,10	
				RAZEM	687,49
36 d.2.1	kalkulacja własna	Dostawa pospółki do zasypiania sieci - całkowita wymiana gruntu	m3		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.35 <687,49 m3>	m3	687,49	
				RAZEM	687,49
37 d.2.1	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m3		
		poz.34 <106,1 m3> + poz.36 <687,49 m3>	m3	793,59	
				RAZEM	793,59
38 d.2.1	KNR 2-01 0212-08 0214 -04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 7 km	m3		
		poz.25 <690,62 m3> + poz.26 <172,66 m3>	m3	863,28	
				RAZEM	863,28
39 d.2.1		Oплата за складование земли на складовику отходов	t		
		poz.38 <863,28 m3> * 1,7	t	1 467,58	
				RAZEM	1 467,58
40 d.2.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	km		
		(poz.45 <246,4 m>) / 1000	km	0,25	
				RAZEM	0,25
2.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
41 d.2.2	KNNR-W 3 0408-07	Wiercenie otworów o śr. 50 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm		
		74	cm	74,00	
				RAZEM	74,00
42 d.2.2	KNR 2-19 0119-08	Rury ochronne o śr. nom. 500 mm	m		
		0,8	m	0,80	
				RAZEM	0,80
43 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		11	stud.	11,00	
				RAZEM	11,00
44 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		(2,8 - 3,0) / poz.43 <11 stud.>	[0.5 m] stud.	-0,02	
				RAZEM	-0,02
45 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		246,4	m	246,40	
				RAZEM	246,40
46 d.2.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		poz.45 <246,4 m> / 200	odc. -1 prób.	1,23	
				RAZEM	1,23
47 d.2.2		Kamerowanie wykonanej sieci			
		poz.45 <246,4 m>		246,40	
				RAZEM	246,40

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		SIEC KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
3.1		ROBOTY ZIEMNE			
48 d.3.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - wytyczenie	km		
		(poz.75 <226,9 m> + poz.76 <58,8 m>) / 1000	km	0,29	
				RAZEM	0,29
49 d.3.1	KNR 2-01 0218-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat. IV - 80% robót ziemnych wykonywanych mechanicznie	m3		
		(1,28 * 1,2 * poz.75 <226,9 m>) * 0,8	m3	278,81	
		(1,28 * 1,0 * poz.76 <58,8 m>) * 0,8	m3	60,21	
		((3,1 * 2,2 * 2,2) * poz.65 <1 stud.>) * 0,8	m3	12,00	
		((3,0 * 2,2 * 2,2) * poz.66 <1 stud.>) * 0,8	m3	11,62	
		((1,48 * 2,0 * 2,0) * poz.67 <12 stud.>) * 0,8	m3	56,83	
		((1,48 * 1,6 * 1,6) * 1,00) * 0,8	m3	3,03	
		((1,75 * 1,5 * 1,5) * poz.71 <6 szt.>) * 0,8	m3	18,90	
				RAZEM	441,40
50 d.3.1	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu IV) - 20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie	m3		
		(poz.49 <441,4 m3> / 0,8) * 0,2	m3	110,35	
				RAZEM	110,35
51 d.3.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		(1,28 * poz.75 <226,9 m>) * 2	m2	580,86	
		(1,28 * poz.76 <58,8 m>) * 2	m2	150,53	
		A (Suma częściowa)	m2	731,39	
		((3,1 * 2,2) * poz.65 <1 stud.>) * 2	m2	13,64	
		((3,0 * 2,2) * poz.66 <1 stud.>) * 2	m2	13,20	
		((1,48 * 2,0) * poz.67 <12 stud.>) * 2	m2	71,04	
		((1,48 * 1,6) * 1,00) * 2	m2	4,74	
		((1,75 * 1,5) * poz.71 <6 szt.>) * 2	m2	31,50	
				RAZEM	865,51
52 d.3.1	KNR 2-18 0501-01	POdsypka z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		(1,2 * poz.75 <226,9 m>)	m2	272,28	
		(1,0 * poz.76 <58,8 m>)	m2	58,80	
				RAZEM	331,08
53 d.3.1	KNR 2-18 0504-02	Podłoże betonowe o grubości 10 cm	m2		
		((2,2 * 2,2) * poz.65 <1 stud.>)	m2	4,84	
		((2,2 * 2,2) * poz.66 <1 stud.>)	m2	4,84	
		((2,0 * 2,0) * poz.67 <12 stud.>)	m2	48,00	
		((1,5 * 1,5) * poz.71 <6 szt.>)	m2	13,50	
				RAZEM	71,18
54 d.3.1	KNR 2-18 0501-04	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 25 cm do wysokości rury dn 200	m2		
		(1,0 * poz.76 <58,8 m>)	m2	58,80	
				RAZEM	58,80
55 d.3.1	KNR 2-18 0501-03	Obsypka z materiałów sypkich o grubości 40 cm do wysokości rury dn 400mm Krotność = 2	m2		
		1,2 * poz.75 <226,9 m>	m2	272,28	
				RAZEM	272,28
56 d.3.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.75 <226,9 m> + poz.76 <58,8 m>	m	285,70	
				RAZEM	285,70

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.3.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		((3,0 * 2,2 * 2,2) - (3,14 * 0,6 * 0,6 * 3,0)) * poz.65 <1 stud.>	m3	11,13	
		((2,9 * 2,2 * 2,2) - (3,14 * 0,6 * 0,6 * 2,9)) * poz.66 <1 stud.>	m3	10,76	
		((1,38 * 2,0 * 2,0) - (3,14 * 0,5 * 0,5 * 1,38)) * poz.67 <12 stud.>	m3	53,24	
		((1,38 * 1,6 * 1,6) - (3,14 * 0,3 * 0,3 * 1,38)) * 1,00	m3	3,14	
		((1,65 * 1,5 * 1,5) - (3,14 * 0,25 * 0,25 * 1,65)) * poz.71 <6 szt.>	m3	20,33	
				RAZEM	98,60
58 d.3.1	kalkulacja własna	Dostawa pospółki do zasypki studni			
		poz.57 <98,6 m3>		98,60	
				RAZEM	98,60
59 d.3.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m3		
		poz.49 <441,4 m3> + poz.50 <110,35 m3>	m3	551,75	
		-poz.52 <331,08 m2> * 0,1	m3	-33,11	
		-poz.53 <71,18 m2> * 0,1	m3	-7,12	
		-poz.54 <58,8 m2> * 0,25	m3	-14,70	
		-poz.55 <272,28 m2> * 0,4	m3	-108,91	
		-poz.57 <98,6 m3>	m3	-98,60	
				RAZEM	289,31
60 d.3.1	kalkulacja własna	Dostawa pospółki do zasypiania sieci - całkowita wymiana gruntu			
		poz.59 <289,31 m3>		289,31	
				RAZEM	289,31
61 d.3.1	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m3		
		poz.58 <98,6 > + poz.60 <289,31 >	m3	387,91	
				RAZEM	387,91
62 d.3.1	KNR 2-01 0212-08 0214 -04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 7 km	m3		
		poz.49 <441,4 m3> + poz.50 <110,35 m3>	m3	551,75	
				RAZEM	551,75
63 d.3.1		Oplata za składowanie ziemi na składowisku odpadów	t		
		poz.62 <551,75 m3> * 1,7	t	937,98	
				RAZEM	937,98
64 d.3.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	km		
		(poz.75 <226,9 m> + poz.76 <58,8 m>) / 1000	km	0,29	
				RAZEM	0,29
3.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
65 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-03	Dostawa montaż separatora koalescencyjnego o przepływie 6/60/1200/250 zby passem	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-03	Dostawa i montaż osadnika piaskowego w studni dn 1200 mm	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 1,3 m	stud.		
		12	stud.	12,00	
				RAZEM	12,00
68 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(1,3 - 3,0) / poz.67 <12 stud.>	[0.5 m] stud.	-0,14	
				RAZEM	-0,14
69 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 1,3 m	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		(2,2 - 3,0) / poz.69 <1 stud.>	[0.5 m] stud.	-0,80	
				RAZEM	-0,80
71 d.3.2	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
72 d.3.2	KNR-W 2-18 0520-03 analogia	Montaż przepływomierza ultradźwiękowego Flowbox element piętrzący: koryto pomiarowe Palmer-Bowlus'a Zpb160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.3.2	kalkulacja własna	Wykonanie zasilania przepływomierza	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.3.2	KNR-W 2-18 0421-06 kalk. własna	Montaż kłapy zwrotnej dn400 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
		7,0 + 52,5 + 33,3 + 27,7 + 14,9 + 22,5 + 15,2 + 14,2 + 11,2 + 16,2 + 6,5 + 3,8 + 1,9	m	226,90	
				RAZEM	226,90
76 d.3.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		3,1 + 48,2 + 4,0 + 1,0 + 0,8 + 0,9 + 0,8	m	58,80	
				RAZEM	58,80
77 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.		
		poz.75 <226,9 m> / 200	odc. -1 prób.	1,13	
				RAZEM	1,13
78 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		poz.76 <58,8 m> / 200	odc. -1 prób.	0,29	
				RAZEM	0,29
79 d.3.2		Kamerowanie wykonanej sieci	m		
		poz.75 <226,9 m> + poz.76 <58,8 m>	m	285,70	
				RAZEM	285,70