

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w granicach pasa drogowego w ul. Broniewskiego, Kossaka oraz w ul. Olsztyńskiej na odcinku od ul. Kossaka do ul. Matejki w Mławie.
ADRES INWESTYCJI : ul. Broniewskiego, Kossaka i Olsztyńska w Mławie
INWESTOR : Miasto Mława
ADRES INWESTORA : 06-500 Mława, ul. Stary Rynek 19
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Roman Garwacki
DATA OPRACOWANIA : 20.12.2017r.

ST. PROJEKTANT

inż. Roman Garwacki
Uprawnienia Nr swid. 10/8

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : kw. IV. 2017

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]
Zysk [Z]

% R, S
% R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.12.2017r.

Data zatwierdzenia

Załączony do SIWZ przedmiar robót obejmuje całość inwestycji i może być wykorzystany jako materiał pomocniczy do opracowania kosztorysu ofertowego na wydzielony w załączniku nr 7 zakres zamówienia.

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kanalizacja sanitarna w ul. Broniewskiego, Kossaka i Olsztyńskiej w miejscowości Mława.						
1			Kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami w granicach pasa drogowego w ul. Broniewskiego, Kossaka oraz w ul. Olsztyńskiej na odcinku od ul. Kossaka do ul. Matejki w Mławie.			
1.1			Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami do posesji.			
1.1.1			SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ.			
1.1.1.1		45233140-2	Roboty drogowe.			
1.1.1.1.1			Obsługa geodezyjna	kpl		
1.1.1.1.1.1		kalk. własna		kpl	1.00	
1.1.1.1.1.1.1			1			1.00
					RAZEM	1.00
2	01.02	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1.	.04	0101-01		m	156.64	
1.1.1.1		asfalt w ul. Olsztyńsk.	(77.22+1.1)*2			
					RAZEM	156.64
3	01.02	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²		
d.1.	.04	0801-01		m ²	84.94	
1.1.1.1			77.22*1.1			
					RAZEM	84.94
4		KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - warstwa gr. 5 cm + 7 cm	m ²		
d.1.		0102-01	Krotność = 3	m ²	84.94	
1.1.1.1			poz.3			
					RAZEM	84.94
5		KNR 4-01	Załadunek - Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.		0108-11		m ³	31.43	
1.1.1.1		analogia	poz.3*37			
					RAZEM	31.43
6		KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
d.1.		0108-12	Krotność = 4	m ³	31.43	
1.1.1.1			poz.5			
					RAZEM	31.43
7	04.04	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	.01	0114-05		m ²	84.94	
1.1.1.1			poz.3			
					RAZEM	84.94
8		KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.1.		0114-07		m ²	84.94	
1.1.1.1			poz.3			
					RAZEM	84.94
9		KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
d.1.		0311-01	Krotność = 5	m ²	84.94	
1.1.1.1		analogia	poz.3			
					RAZEM	84.94
10		KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²		
d.1.		0311-02	Krotność = 3	m ²	84.94	
1.1.1.1		analogia	poz.3			

Lp.	Nr spe c. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	84.94
1.1.			Roboty ziemne.			
1.2.			Rurociągi.			
1.1.						
1.2.						
1						
11		KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3	m ³		
d.1.		0206-04	w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km (80%)			
1.1.						
2.1						
		Stale glo- balne:	gps=0.15 ss=1			
		dl. k.s.	347.12+77.22+16.21+34.05+10.5+2.03 A (obliczenia pomocnicze)	m	487.13 =====	
				m	487.13	
		śr. gl.	[(1.93+1.76+1.96+2.17+2.8+2.72+2.8+2.75+2.77+2.77+2.82+2.77+ 2.16+2.4+2.3+2.32+2.51)/17+(.89+1.03+1.12+1.24+1.5)/5+(2.64+ 2.8+1.9+2.8+2.5+2.61)/6]/3+gps B (obliczenia pomocnicze)	m	2.20 =====	
				m	2.20	
		dl. wykopu	poz.A-(2.4*23) C (obliczenia pomocnicze)	m	431.93 =====	
				m	431.93	
		dl. rz. fi 200 PVC	poz.A-(1*23) D (obliczenia pomocnicze)	m	464.13 =====	
				m	464.13	
		obj. fi 200	.785*.25^2*poz.D E (obliczenia pomocnicze)	m ³	22.77 =====	
				m ³	22.77	
		100% wy- kopu	ss*poz.B*poz.C F (obliczenia pomocnicze)	m ³	950.25 =====	
				m ³	950.25	
		ręczny 20%	poz.F*20% G (obliczenia pomocnicze)	m ³	190.05 =====	
				m ³	190.05	
		podsyпка	gps*ss*poz.C H (obliczenia pomocnicze)	m ³	64.79 =====	
				m ³	64.79	
		przywóz - piasku	poz.F-poz.E-poz.H I (obliczenia pomocnicze)	m ³	862.69 =====	
				m ³	862.69	
		mech. 80%	poz.F-poz.G	m ³	760.20	
					RAZEM	760.20
12		KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samo- wyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.		0208-02	Krotność = 4			
1.1.						
2.1			poz.11	m ³	760.20	
					RAZEM	760.20
13		KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
d.1.		0301-02				
1.1.						
2.1			poz.11G	m ³	190.05	
					RAZEM	190.05

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.1. 1.1. 2.1		KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		
			poz.13	m ³	190.05	
					RAZEM	190.05
15 d.1. 1.1. 2.1		KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		
			114.81	m ³	114.81	
					RAZEM	114.81
16 d.1. 1.1. 2.1		KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m ²		
			poz.11B*poz.11C*2	m ²	1900.49	
					RAZEM	1900.49
17 d.1. 1.1. 2.1		KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			9	kpl.	9.00	
					RAZEM	9.00
18 d.1. 1.1. 2.1		KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			poz.17	kpl.	9.00	
					RAZEM	9.00
19 d.1. 1.1. 2.1		KNNR 1 0206-03 analogia	Przywiezienie piasku koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
			poz.11I	m ³	862.69	
					RAZEM	862.69
20 d.1. 1.1. 2.1		KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		
			poz.19	m ³	862.69	
					RAZEM	862.69
21 d.1. 1.1. 2.1		KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV	m ³		
			poz.19*20%	m ³	172.54	
					RAZEM	172.54
22 d.1. 1.1. 2.1		KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			poz.19*80%	m ³	690.15	
					RAZEM	690.15
23 d.1. 1.1. 2.1		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III wykonanych mech i ręcznie	m ³		
			poz.21+poz.22	m ³	862.69	
					RAZEM	862.69
1.1. 1.2. 2			Studzienki.			
24 d.1. 1.1. 2.2		KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (80%)	m ³		

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		wys. studz. fi 1200	1.93+1.76+1.96+2.17+2.80+2.72+2.8+2.75+2.77+2.77+2.82+2.77+2.61+2.4+2.3+2.32 A (obliczenia pomocnicze)	m	39.65	
				m	=====	
				m	39.65	
		wys. studz. fi 1000	.89+1.03+1.12+1.24+1.5+2.64+2.8+1.9+2.8+2.5+2.61 B (obliczenia pomocnicze)	m ³	21.03	
				m ³	=====	
				m ³	21.03	
		100% wykop	(2.6^2*poz.A)+(2.4^2*poz.B) C (obliczenia pomocnicze)	m ³	389.17	
				m ³	=====	
				m ³	389.17	
		ręczny 20%	poz.C*20% D (obliczenia pomocnicze)	m ³	77.83	
				m ³	=====	
				m ³	77.83	
		obj. fi 1200	.785*1.4^2*poz.A E (obliczenia pomocnicze)	m ³	61.01	
				m ³	=====	
				m ³	61.01	
		obj. fi 1000	.785*1.2^2*poz.B F (obliczenia pomocnicze)	m ³	23.77	
				m ³	=====	
				m ³	23.77	
		obj. fi 1200 i fi 1000	poz.E+poz.F G (obliczenia pomocnicze)	m ³	84.78	
				m ³	=====	
				m ³	84.78	
		przywóz piasku	poz.C-poz.G H (obliczenia pomocnicze)	m ³	304.39	
				m ³	=====	
				m ³	304.39	
		mech. 80%	poz.C-poz.D	m ³	311.34	
					RAZEM	311.34
25	d.1. 1.1. 2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładkowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 4	m ³		
			28.12	m ³	28.12	
					RAZEM	28.12
26	d.1. 1.1. 2.2	KNR 2-01 0309-02	Ręczne wykopy obiektowe ze skarpami lub o ścianach pionowych wykonywane przy użyciu przenośnika taśmowego - kat.gr.III	m ³		
		ręczny 20%	poz.24D	m ³	77.83	
					RAZEM	77.83
27	d.1. 1.1. 2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładkowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		
			poz.26	m ³	77.83	
					RAZEM	77.83
28	d.1. 1.1. 2.2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki wraz z rozbiórką (2.6*4*poz.24A)+(2.4*4*poz.24B)	m ²		
				m ²	614.25	
					RAZEM	614.25
29	d.1. 1.1. 2.2	KNNR 1 0206-03 analogia	Przywiezienie piasku koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.	m ³		
			poz.24H	m ³	304.39	
					RAZEM	304.39

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1. 1.1. 2.2		KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz.29	m ³ m ³	 304.39	 304.39
					RAZEM	304.39
31 d.1. 1.1. 2.2		KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów komór i studzienek spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.30	m ³ m ³	 304.39	 304.39
					RAZEM	304.39
32 d.1. 1.1. 2.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III wykonanych mech i ręcznie poz.31	m ³ m ³	 304.39	 304.39
					RAZEM	304.39
1.1. 1.3			Roboty montażowe.			
1.1. 1.3. 1			Rurociągi.			
33 d.1. 1.1. 3.1		KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm poz.11H	m ³ m ³	 64.79	 64.79
					RAZEM	64.79
34 d.1. 1.1. 3.1		KNR-W 2- 18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione poz.11D	m m	 464.13	 464.13
					RAZEM	464.13
1.1. 1.3. 2			Studzienki.			
35 d.1. 1.1. 3.2		KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Stale globalne: iss1=23 iss1	stud. stud.	 23.00	 23.00
					RAZEM	23.00
1.1. 2			PRZYŁĄCZA DO GRANIC POSESJI.			
1.1. 2.1		45233140- 2	Roboty drogowe.			
36 d.1. 1.2. 1		kalk. włas- na	Obsługa geodezyjna 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
37 d.1. 1.2. 1		KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm Stale globalne: sps=0.8 (poz.52A+sps)+2	m m	 116.35	 116.35
					RAZEM	116.35
38 d.1. 1.2. 1	01.02 .04	KNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²		

Lp.	Nr spe. c. tech. n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Stale globalne:	sps=0.8 poz.52*sps	m ²	115.26	
					RAZEM	115.26
39	d.1. 1.2. 1	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - warstwa gr. 5 cm + 7 cm Krotność = 3 poz.38	m ² m ²	 115.26	
					RAZEM	115.26
40	d.1. 1.2. 1	KNR 4-01 0108-11 analogia	Załadunek - Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.38*.37	m ³ m ³	 42.65	
					RAZEM	42.65
41	d.1. 1.2. 1	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4 poz.40	m ³ m ³	 42.65	
					RAZEM	42.65
42	d.1. 1.2. 1	04.04 .01 KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.38	m ² m ²	 115.26	
					RAZEM	115.26
43	d.1. 1.2. 1	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.38	m ² m ²	 115.26	
					RAZEM	115.26
44	d.1. 1.2. 1	KNR 2-31 0311-01 analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm Krotność = 5 poz.38	m ² m ²	 115.26	
					RAZEM	115.26
45	d.1. 1.2. 1	KNR 2-31 0311-02 analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 3 poz.38	m ² m ²	 115.26	
					RAZEM	115.26
46	d.1. 1.2. 1	KNR 2-31 0815-01 analogia	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej Stale globalne: sps=0.8 1.5*sps*10	m ² m ²	 12.00	
					RAZEM	12.00
47	d.1. 1.2. 1	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej Stale globalne: sps=0.8 sps*10	m m	 8.00	
					RAZEM	8.00
48	d.1. 1.2. 1	KNR 4-01 0108-11 analogia	Załadunek - Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.46*.37	m ³ m ³	 4.44	
					RAZEM	4.44

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.1. 1.2. 1		KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczy- mi - za każdy następny 1 km Krotność = 4 poz.48	m ³ m ³	 4.44	 4.44
					RAZEM	4.44
50 d.1. 1.2. 1		KNR 2-31 0501-03	Chodniki z klinkieru drogowego na płask na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową poz.46	m ² m ²	 12.00	 12.00
					RAZEM	12.00
51 d.1. 1.2. 1		KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz.47	m m	 8.00	 8.00
					RAZEM	8.00
1.1. 2.2			Roboty ziemne.			
52 d.1. 1.2. 2		KNNR 1 0202-08 Stale glo- balne:	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowy- ład. ips=22 gps=0.15 sps=0.8 Odcinki przyłączy od studzienki do granicy posesji. S7 - dz. 2810 L = 6,41 m h = 2,06 m S8 - Sistn. L = 2,76 m h = 1,64 m S9 - dz. 2811/1 L = 5,46 m h = 2,29 m S10- dz. 2812 L = 5,42 m h = 2,72 m S12- dz. 2814 L = 3,93 m h = 3,00 m S14- dz. 2817 L = 4,71 m h = 3,04 m S15- dz. 2818 L = 5,14 m h = 3,05 m S15- dz. 2799 L = 5,46 m h = 2,95 m S16- dz. 2819 L = 4,69 m h = 3,06 m S17- dz. 2820 L = 4,42 m h = 3,11 m S18- dz. 2821/1 L = 4,10 m h = 3,09 m S20- dz. 2804 L = 7,29 m h = 2,66 m S20- dz. 2823 L = 7,95 m h = 2,65 m S27- dz. 2824 L = 4,81 m h = 2,45 m S25- dz. 2816 L = 3,75 m h = 2,60 m S26- dz. 2796 L = 4,68 m h = 1,85 m S28- dz. 2801 L = 6,14 m h = 0,94 m S29- dz. 3004 L = 4,19 m h = 1,07 m S30- dz. 2802 L = 6,09 m h = 1,14 m S31- dz. 2803 L = 6,78 m h = 1,25 m	m ³		

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			S31- dz. 3006 L = 4,29 m h = 1,27 m Sistn-dz. 3002 L = 5,02 m h = 1,54 m Ra- z em ips = 22 szt.			
		dł. przył. k.s.	6.41+2.76+5.46+5.42+3.99+4.71+5.14+5.46+4.69+4.42+4.1+7.29+ 7.95+4.81+3.75+4.68+6.14+4.19+6.09+6.78+4.29+5.02 A (obliczenia pomocnicze)	m	113.55	
				m	=====	
				m	113.55	
		śr.głęb.przy łączy	(2.06+1.64+2.29+2.72+3.04+3.06+2.95+3.06+2.66+2.65+2.45+ 2.6+1.85+.94+1.07+1.14+1.25+1.27+1.54)/ips+gps B (obliczenia pomocnicze)	m	2.12	
				m	=====	
				m	2.12	
		dł. wykopu	poz.A-1.3*ips C (obliczenia pomocnicze)	m	84.95	
				m	=====	
				m	84.95	
		dł. rzecz. fi 160	poz.A-.5*ips D (obliczenia pomocnicze)	m	102.55	
				m	=====	
				m	102.55	
		obj. fi 160	.785*.20*2*poz.D E (obliczenia pomocnicze)	m ³	3.22	
				m ³	=====	
				m ³	3.22	
		wykop 100%	sps*poz.B*poz.C F (obliczenia pomocnicze)		144.08	
					=====	
					144.08	
		przywóz piasku	poz.F-poz.E G (obliczenia pomocnicze)		140.86	
					=====	
					140.86	
			poz.F	m ³	144.08	
					RAZEM	144.08
53	d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samo- wyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz. 52	m ³		
				m ³	144.08	
					RAZEM	144.08
54	d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewniany- mi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m poz.52B*poz.52C*2	m ²		
				m ²	360.19	
					RAZEM	360.19
55	d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunika- cyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 17	kpl.		
				kpl.	17.00	
					RAZEM	17.00
56	d.1. 1.2. 2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomuni- kacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m poz.55	kpl.		
				kpl.	17.00	
					RAZEM	17.00

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.1. 1.2. 2		KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			6	kpl.	6.00	
					RAZEM	6.00
58 d.1. 1.2. 2		KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			poz.57	kpl.	6.00	
					RAZEM	6.00
59 d.1. 1.2. 2		KNNR 1 0206-03 analogia	Przywiezienie piasku koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
			poz.52G	m ³	140.86	
					RAZEM	140.86
60 d.1. 1.2. 2		KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		
			poz.59	m ³	140.86	
					RAZEM	140.86
61 d.1. 1.2. 2		KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV	m ³		
			poz.59*20%	m ³	28.17	
					RAZEM	28.17
62 d.1. 1.2. 2		KNR-W 2- 01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			poz.59*80%	m ³	112.69	
					RAZEM	112.69
63 d.1. 1.2. 2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III wykonanych mech i ręcznie	m ³		
			poz.61+poz.62	m ³	140.86	
					RAZEM	140.86
1.1. 2.3			Roboty montażowe.			
64 d.1. 1.2. 3		KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		Stałe globalne:	ss=1 gps=0.15 gps*ss*poz.52D	m ³	15.38	
					RAZEM	15.38
65 d.1. 1.2. 3		KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			poz.52D	m	102.55	
					RAZEM	102.55