

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 deszczowej 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
Upewnienie Nr ewid. 10/81

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : kw. IV. 2017

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.12.2017r.

Data zatwierdzenia

UWAGA:

1. Załączony do SIWZ przedmiar robót obejmuje całość inwestycji i może być wykorzystany jako materiał pomocniczy do opracowania kosztorysu ofertowego, stanowiącego załącznik do formularza ofertowego na wydzielony w załączniku nr 7 zakres zamówienia.
2. W kosztorysie ofertowym, stanowiącym załącznik do formularza ofertowego, należy uwzględnić zmianę parametrów technicznych sieci kanalizacji deszczowej z rur PP SN16, na PP SN8.

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kanalizacja deszczowa w ul. Broniewskiego, Kossaka i Olsztyńskiej w miejscowości Mława.						
1			Kanalizacja deszczowa 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 deszczowej z przykanalikami do wpustów.			
1.1.			SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ.			
1.1.		45233140-2	Roboty drogowe.			
1.1.			Obsługa geodezyjna	kpl		
1		kalk. własna			1.00	
d.1.				kpl		
1.1.						
1			1		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	214.08	
1.1.			(105.94+1.1)*2		RAZEM	214.08
1						
3	01.02	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²		
d.1.	.04	0801-01		m ²	116.53	
1.1.			105.94*1.1		RAZEM	116.53
1						
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	116.53	
1.1.			poz.3		RAZEM	116.53
1						
5		KNR 4-01	Zaladunek - Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.		0108-11		m ³	43.12	
1.1.		analogia	poz.3*.37		RAZEM	43.12
1						
6		KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m ³		
d.1.		0108-12	Krotność = 4	m ³	43.12	
1.1.			poz.5		RAZEM	43.12
1						
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	116.53	
1.1.			poz.3		RAZEM	116.53
1						
8		KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.1.		0114-07		m ²	116.53	
1.1.			poz.3		RAZEM	116.53
1						
9		KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
d.1.		0311-01	Krotność = 5	m ²	116.53	
1.1.		analogia	poz.3		RAZEM	116.53
1						
10		KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
d.1.		0311-02	Krotność = 3	m ²	116.53	
1.1.		analogia	poz.3		RAZEM	116.53
1						

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.			Roboty ziemne.			
1.2						
1.1.			Rurociągi.			
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:	gpd=0.2 sd=1.1			
		dł. kanaliz. fi 250	62.98	m	62.98	
			A (obliczenia pomocnicze)	m	=====	
					62.98	
		dł. kanaliz. fi 315	203.52+105.94	m	309.46	
			B (obliczenia pomocnicze)	m	=====	
					309.46	
		dł. kanaliz. fi 630	35.79+8.21+38.89	m	82.89	
			C (obliczenia pomocnicze)	m	=====	
					82.89	
		śr. gł. fi 250	(1.14+2.04)/2+gpd	m	1.79	
			D (obliczenia pomocnicze)	m	=====	
					1.79	
		śr. gł. fi 315	(2.04+1.98+1.83+1.76)/4+gpd	m	2.10	
			E (obliczenia pomocnicze)	m	=====	
					2.10	
		śr. gł. fi 630	[(1.76+1.62)/2+(2.15+2.07)/2+(1.76+2.38)/2]/3+gpd	m	2.16	
			F (obliczenia pomocnicze)	m	=====	
					2.16	
		dł. wykopu fi 250	poz.A-1.3*4	m	57.78	
			G (obliczenia pomocnicze)	m	=====	
					57.78	
		dł. wykopu fi 315	poz.B-1.3*10	m	296.46	
			H (obliczenia pomocnicze)	m	=====	
					296.46	
		dł. wykopu fi 630	poz.C-1.5*4	m	76.89	
			I (obliczenia pomocnicze)	m	=====	
					76.89	
		dł. rz. fi 250	poz.A-.6*4	m ³	60.58	
			J (obliczenia pomocnicze)	m ³	=====	
					60.58	
		dł. rz. fi 315	poz.B-[(4*1.2)+.6+.75]	m ³	303.31	
			K (obliczenia pomocnicze)	m ³	=====	
					303.31	
		dł. rz. fi 600	poz.C-[(.75*1.5)+.6+.75+1.5+.75]	m ³	78.17	
			L (obliczenia pomocnicze)	m ³	=====	
					78.17	
		obj. fi 250	.785*.3^2*poz.J	m ³	4.28	
			M (obliczenia pomocnicze)	m ³	=====	
					4.28	

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		obj. fi 315	.785*.4^2*poz.K N (obliczenia pomocnicze)	m ³	38.10 =====	
				m ³	38.10	
		obj. fi 600	.785*.7^2*poz.L O (obliczenia pomocnicze)	m ³	30.07 =====	
				m ³	30.07	
		100% wykopu	[(poz.D*poz.G)+(poz.E*poz.H)+(poz.F*poz.I)]*sd P (obliczenia pomocnicze)	m ³	981.28 =====	
				m ³	981.28	
		ręczny 20%	poz.P*20% Q (obliczenia pomocnicze)	m ³	196.26 =====	
				m ³	196.26	
		podsyпка	(poz.J+poz.K+poz.L)*sd*gpd R (obliczenia pomocnicze)	m ³	97.25 =====	
				m ³	97.25	
		przywóz - piasku	poz.P-poz.N-poz.R S (obliczenia pomocnicze)	m ³	845.93 =====	
				m ³	845.93	
		mech. 80%	poz.P-poz.Q	m ³	785.02	
					RAZEM	785.02
12	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 poz.11	m ³		
				m ³	785.02	
					RAZEM	785.02
13	d.1. 1.1. 2.1	KNNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) poz.11Q	m ³		
				m ³	196.26	
					RAZEM	196.26
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 poz.13	m ³		
				m ³	196.26	
					RAZEM	196.26
15	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 poz.11D*poz.11G*2	m ²		
				m ²	206.85	
					RAZEM	206.85
16	d.1. 1.1. 2.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl.		
				kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
17	d.1. 1.1. 2.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m poz.16	kpl.		
				kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
18	d.1. 1.1. 2.1	KNNR 1 0206-03 analogia	Przywiezienie piasku koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. poz.11S	m ³		
				m ³	845.93	

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	845.93
19	d.1.	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu piasku samochodami samo- wyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
	1.1.	0208-02	Krotność = 4			
	2.1		poz.18	m ³	845.93	
					RAZEM	845.93
20	d.1.	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do	m ³		
	1.1.	0320-05	3 m kat.gr.III-IV			
	2.1		poz.18*40%	m ³	338.37	
					RAZEM	338.37
21	d.1.	KNR-W 2-	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na	m ³		
	1.1.	01 0222-01	odl. do 10 m w gruncie kat. I-III			
	2.1		poz.18*60%	m ³	507.56	
					RAZEM	507.56
22	d.1.	KNR 2-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie	m ³		
	1.1.	0236-01	kat. I-III wykonanych mech i ręcznie			
	2.1		poz.18	m ³	845.93	
					RAZEM	845.93
1.1.			Studzienki.			
1.2.						
2						
23	d.1.	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3	m ³		
	1.1.	0206-04	w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km (80%)			
	2.2					
		wys. studz.	1.14+1.57+2.04+2.07+2.07+1.98+1.83+1.76+1.09+1.77	m	17.32	
		fi 1200	A (obliczenia pomocnicze)	m	17.32	
		wys. studz.	1.76+1.62+2.15+2.38	m ³	7.91	
		fi 1500	B (obliczenia pomocnicze)	m ³	7.91	
		100% wy- kop	(2.6^2*poz.A)+(3.1^2*poz.B)	m ³	193.10	
			C (obliczenia pomocnicze)	m ³	193.10	
		ręczny 20%	poz.C*20%	m ³	38.62	
			D (obliczenia pomocnicze)	m ³	38.62	
		obj. fi 1200	.785*1.4^2*poz.A	m ³	26.65	
			E (obliczenia pomocnicze)	m ³	26.65	
		obj. fi 1500	.785*1.7^2*poz.B	m ³	17.95	
			F (obliczenia pomocnicze)	m ³	17.95	
		przywóz piasku	poz.C-poz.E-poz.F	m ³	148.50	
			G (obliczenia pomocnicze)	m ³	148.50	
		mech. 80%	poz.C-poz.D	m ³	154.48	
					RAZEM	154.48

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	d.1. 1.1. 2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 4	m ³		
			poz.23	m ³	154.48	
					RAZEM	154.48
25	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	m ²		
			2.4*4*poz.23A	m ²	166.27	
					RAZEM	166.27
26	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 hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m ³		
			poz.23G	m ³	148.50	
					RAZEM	148.50
27	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	m ³		
			poz.26	m ³	148.50	
					RAZEM	148.50
28	d.1. 1.1. 2.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów komór i studzienek spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
			poz.26	m ³	148.50	
					RAZEM	148.50
29	d.1. 1.1. 2.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III wykonanych mech i ręcznie	m ³		
			poz.28	m ³	148.50	
					RAZEM	148.50
1.1. 1.3.			Roboty montażowe.			
1.1. 1.3. 1			Rurociągi.			
30	d.1. 1.1. 3.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
			poz.11R	m ³	97.25	
					RAZEM	97.25
31	d.1. 1.1. 3.1	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
			poz.11J	m	60.58	
					RAZEM	60.58
32	d.1. 1.1. 3.1	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
			poz.11K	m	303.31	
					RAZEM	303.31
33	d.1. 1.1. 3.1	KNNR 4 1308-08	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm	m		
			poz.11L	m	78.17	
					RAZEM	78.17
1.1. 1.3. 2			Studzienki.			

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1. 1.1. 3.2		KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		Stale glo- balne:	isd1=10 isd1	stud.	10.00	
					RAZEM	10.00
35 d.1. 1.1. 3.2		KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		Stale glo- balne:	isd2=3 isd2	stud.	3.00	
					RAZEM	3.00
36 d.1. 1.1. 3.2		KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe kinety	m ³		
			2.5	m ³	2.50	
					RAZEM	2.50
1.1. 2			PRZYKANALIKI DO WPUSTÓW.			
1.1. 2.1		45233140- 2	Roboty drogowe.			
37 d.1. 1.2. 1		kalk. włas- na	Obsługa geodezyjna	kpl		
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
38 d.1. 1.2. 1		KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
			poz.47A	m	104.09	
					RAZEM	104.09
39 d.1. 1.2. 1	01.02 .04	KNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²		
		Stale glo- balne:	sps=0.8 poz.38*sps	m ²	83.27	
					RAZEM	83.27
40 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.39	m ²		
				m ²	83.27	
					RAZEM	83.27
41 d.1. 1.2. 1		KNR 4-01 0108-11 analogia	Załadunek - Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
			poz.39*.37	m ³	30.81	
					RAZEM	30.81
42 d.1. 1.2. 1		KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczy- mi - za każdy następny 1 km Krotność = 4 poz.41	m ³		
				m ³	30.81	
					RAZEM	30.81
43 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	m ²		
			poz.39	m ²	83.27	

- 8 -

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				m	1.45	
		dł. wykopu	poz.A- $\{[(2.6+1.1)*9]+[(4+1.1)*3]\}$ C (obliczenia pomocnicze)	m	55.49	
				m	55.49	
		dł. rzecz. fi 160	poz.A- $\{[(1.5+.5)*9]+[(1.5+.5)*3]\}$ D (obliczenia pomocnicze)	m	80.09	
				m	80.09	
		obj. fi 160	.785*.20^2*poz.C E (obliczenia pomocnicze)	m ³	1.74	
				m ³	1.74	
		wykop 100%	spd*poz.B*poz.C F (obliczenia pomocnicze)		80.46	
					80.46	
		ręczny 20%	poz.F*20% G (obliczenia pomocnicze)		16.09	
					16.09	
		przywóz piasku	poz.F-poz.E H (obliczenia pomocnicze)		78.72	
					78.72	
		mechanicz-ny 80%	poz.F-poz.G	m ³	64.37	
					RAZEM	64.37
48	d.1. 1.2. 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.47	m ³	64.37	
					RAZEM	64.37
49	d.1. 1.2. 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.47B*poz.47C*2	m ²	160.92	
					RAZEM	160.92
50	d.1. 1.2. 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.47H	m ³	78.72	
					RAZEM	78.72
51	d.1. 1.2. 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.50	m ³	78.72	
					RAZEM	78.72
52	d.1. 1.2. 2.1	KNR 2-01 0320-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV	m ³		
			poz.50*40%	m ³	31.49	
					RAZEM	31.49
53	d.1. 1.2. 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.50*60%	m ³	47.23	
					RAZEM	47.23

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	d.1. 1.2. 2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III wykonanych mech i ręcznie	m ³		
			poz.52+poz.53	m ³	78.72	
					RAZEM	78.72
1.1. 2.2. 2			Wpusty.			
55	d.1. 1.2. 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 odleg- łość do 1 km	m ³		
		Stale glo- balne:	iw=24	m	51.60	
		wys. wpus- tów fi 500	2.15*iw	m	51.60	
			A (obliczenia pomocnicze)	m ³	149.12	
		100% wy- kop	1.7^2*poz.A	m ³	149.12	
			B (obliczenia pomocnicze)	m ³	29.82	
		ręczny 20%	poz.B*20%	m ³	29.82	
			C (obliczenia pomocnicze)	m ³	14.58	
		objęt. wpustów fi 500	.785*.6^2*poz.A	m ³	14.58	
			D (obliczenia pomocnicze)	m ³	134.54	
		przywóz piasku	poz.B-poz.D	m ³	134.54	
			E (obliczenia pomocnicze)	m ³	119.30	
		mechan. 80%	poz.B-poz.C		RAZEM	119.30
56	d.1. 1.2. 2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samo- wyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 4	m ³		
			poz.55	m ³	119.30	
					RAZEM	119.30
57	d.1. 1.2. 2.2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
			poz.55C	m ³	29.82	
					RAZEM	29.82
58	d.1. 1.2. 2.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samo- wyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		
			poz.57	m ³	29.82	
					RAZEM	29.82
59	d.1. 1.2. 2.2	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki wraz z rozbiórką	m ²		
			1.7*4*poz.55A	m ²	350.88	
					RAZEM	350.88

Lp.	Nr spe c. tech n.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.1. 1.2. 2.2		KNNR 1 0206-03 analogia	Przywiezienie piasku koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. poz.55E	m ³ m ³	 134.54	 134.54
					RAZEM	134.54
61 d.1. 1.2. 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.60	m ³ m ³	 134.54	 134.54
					RAZEM	134.54
62 d.1. 1.2. 2.2		KNR 2-01 0320-05	Zасыpywanie wykopów obiektowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV poz.60*60%	m ³ m ³	 80.72	 80.72
					RAZEM	80.72
63 d.1. 1.2. 2.2		KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów komór i studzienek spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III założono 50% ręcznie poz.60*40%	m ³ m ³	 53.82	 53.82
					RAZEM	53.82
64 d.1. 1.2. 2.2		KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III wykonanych mech i ręcznie poz.62+poz.63	m ³ m ³	 134.54	 134.54
					RAZEM	134.54
1.1. 2.3			Roboty montażowe.			
1.1. 2.3. 1			Rurociągi.			
65 d.1. 1.2. 3.1		KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm Stale globalne: gpd=0.2 spd=1 spd*gpd*poz.47D	m ³ m ³	 16.02	 16.02
					RAZEM	16.02
66 d.1. 1.2. 3.1		KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm poz.47D	m m	 80.09	 80.09
					RAZEM	80.09
1.1. 2.3. 2			Wpusty.			
67 d.1. 1.2. 3.2		KNR-W 2- 18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem Stale globalne: iw=24 iw	szt. szt.	 24.00	 24.00
					RAZEM	24.00
68 d.1. 1.2. 3.2		KNR-W 2- 18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Stale globalne: iw=24 iw*2	szt. szt.	 48.00	 48.00
					RAZEM	48.00