
PRZEDMIAR ROBÓT NR. EKO 199 F 09**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45232150-8 Roboty w zakresie do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Wiosennej
ADRES INWESTYCJI : 42-286 KOSZĘCIN UL. WIOSENNA
INWESTOR : GMINA KOSZĘCIN
ADRES INWESTORA : 42-296 Koszęcin ul. Powstańców Śl. 10
BRANŻA : Rob. inżynieryjne - Sieć wodociągowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : W. Matusek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. E. Fokczyńska
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2009

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
SIEĆ WODOCIĄGOWA UL. WIOSENNA					
1 Sieć wodociągowa PE 110x6.6					
1.1 Roboty ziemne					
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociąg w terenie równinnym.	km		
d.1.	0111-01				
1	ST 5.1				
		0.314	km	0.314	
				RAZEM	0.314
2	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- WĘŻEŁ W-1	m ³		
d.1.	0307-03				
1	ST.5.2				
		(2.0*2.0)*1.8	m ³	7.200	
				RAZEM	7.200
3	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III	m ³		
d.1.	0212-02				
1	ST. 5.2				
		<komora dla maszyny przewiertowej>(6.5*2.0)*1.8	m ³	23.400	
				RAZEM	23.400
4	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
d.1.	0210-02				
1	ST.5.2				
		(314.0-18.0)*0.9*1.55*70%*95%	m ³	274.592	
				RAZEM	274.592
5	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³		
d.1.	0210-01				
1	ST.5.2				
		(314.0-18.0)*0.9*1.55*30%*95%	m ³	117.682	
				RAZEM	117.682
6	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
d.1.	0307-03				
1	ST. 5.2				
		(314.0-18.0)*0.9*1.55*5%	m ³	20.646	
				RAZEM	20.646
7	KNNR 1	Azurowe 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. III-IV	m ²		
d.1.	0313-04				
1	ST 5.2				
		(314.0-18.0)*1.55*2	m ²	917.600	
		A (suma częściowa)	m ²	917.600	
				RAZEM	917.600
8	KNNR 1	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	m ²		
d.1.	0313-01				
1	ST.5.2				
		<umocnienie ścian komory>(6.5*2+2.0*2)*1.8	m ²	30.600	
				RAZEM	30.600
9	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.1.	0313-05				
1	ST.5.2				
		(6.5*2+2.0*2)*1.8	m ²	30.600	
				RAZEM	30.600
10	KNNR 4	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV	m		
d.1.	1206-02				
1	ST 5.2				
		9.0	m	9.000	
				RAZEM	9.000
11	KNNR 1	Podsypka pod rury PE gr. 10cm w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.- Piasek z wykopu	m ³		
d.1.	0608-02				
1	ST 5.3				
		(314.0-9.0)*0.9*0.1	m ³	27.450	
				RAZEM	27.450
12	KNNR 1	Obsypka rur PE gr. 20 cm piaskiem w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.- Piasek z wykopu	m ³		
d.1.	0608-02				
1	ST 5.3				
		(314.0-9.0)*0.9*0.2	m ³	54.900	
				RAZEM	54.900
13	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.1.	0214-04				
1	ST 5.5				
		[(7.2+23.4+274.592+117.682)-(27.45+54.9))*95%	m ³	323.498	
				RAZEM	323.498
14	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.1.	0318-01				
1	ST 5.5				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$[(7.2+23.4+274.592+117.682)-(27.45+54.9)]*5\%$	m ³	17.026	
				RAZEM	17.026
15	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami na	m ²		
d.1.	0218-01	podwoziu kołowym o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II			
1	ST 5.2		m ²	396.500	
		(314.0-9.0)*1.3			
				RAZEM	396.500
1.2	Siec wodociągowa - roboty montażowe				
16	KNNR 4	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 160 mm- W-1	wcin.		
d.1.	1703-04				
2	ST 5.4.3		wcin.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
17	KNNR 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi- rurą ochronną typu AROT dł. 1.5	zabezp		
d.1.	0218-01				
2	ST 5.4.3		zabezp	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
18	KNNR 4	Zasuwy kołnierzowe z obudową Dn 150 mm szereg 15 PN 16 montowane	kpl.		
d.1.	1112-03	na rurociągach PE			
2	ST 5.4.3		kpl.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
19	KNNR 4	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm szereg 15 PN 16 montowa-	kpl.		
d.1.	1112-02	ne na rurociągach PE W-1			
2	ST 5.4.3		kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrze-	szt		
d.1.	1012-02	wano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej			
2	z.sz.3.9.	110/100 mm - wykopy umocnione W-1			
	9912-10		szt	1.000	
	ST 5.4.3				
		1			
				RAZEM	1.000
21	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, za po-	złącz.		
d.1.	1011-04	mocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm Mufa - wykopy umoc-			
2	z.sz.3.9.	nione- W-1			
	9912-9		złącz.	1.000	
	ST 5.4.3				
		1			
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 90 mm W-21	wcin.		
d.1.	1703-02				
2	ST 5.4.3		wcin.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4	Zasuwy kołnierzowe z obudową Dn 80 mm szereg 15 montowane na rurocią-	kpl.		
d.1.	1112-02	gach PE			
2	ST 5.4.3		kpl.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
24	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za po-	złącz.		
d.1.	1011-04	mocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione-			
2	z.sz.3.9.	Red. 110/90			
	9912-9		złącz.	1.000	
	ST 5.4.3				
		1			
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrze-	szt		
d.1.	1012-01	wano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej			
2	z.sz.3.9.	90/80 mm - wykopy umocnione			
	9912-10		szt	1.000	
	ST 5.4.3				
		1			
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE-100 SDR	m		
d.1.	1009-04	17, o śr.zewnętrznej 110/6.6 mm - wykopy umocnione			
2	z.sz.3.9.				
	9912-9		m	305.000	
	ST 5.4.3				
		314.0-9.0			
				RAZEM	305.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNNR 4 d.1. 1010-04 2 z.sz.3.9. 9912-9 ST 5.4.3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		25	złącz.	25.000	
				RAZEM	25.000
28	KNNR-W 2-18 d.1. 0309-01 2 ST 5.4.3	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 x6.5 PE mm w rurach ochronnych- ANALOGIA	m		
		9.0	m	9.000	
				RAZEM	9.000
29	KNNR 4 d.1. 1012-02 2 ST 5.4.3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE 100 Trójnik bosi 110/90 o połączeniach zgrzewanych czołowo - H-1,H-2	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNNR 4 d.1. 1010-04 2 ST 5.4.3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm -Trójnik 110/90 H-1,H-2	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNNR 4 d.1. 1012-01 2 ST 5.4.3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90/80 mm- H-1,H-2	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNNR 4 d.1. 1010-03 2 ST 5.4.3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 4 d.1. 1119-01 2 ST 5.4.3	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm H-1,H-2	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNNR 4 d.1. 1601-01 2 ST 5.4.3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200m - 1 prób.		
		314.0/200	200m - 1 prób.	1.570	
				RAZEM	1.570
35	KNNR 4 d.1. 1612-01 2 ST 5.4.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm- DWU-KROTNE przed i po dezynfekcji Krotność = 2 314.0/200	odc.20 0m		
			odc.20 0m	1.570	
				RAZEM	1.570
36	KNNR 4 d.1. 1611-01 2 ST 5.4.3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		314.0/200	odc.20 0m	1.570	
				RAZEM	1.570
37	KNNR 2-19 d.1. 0219-01 2 ST 5.4.3	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		314.0	m	314.000	
				RAZEM	314.000
38	KNNR 2-28 d.1. 0315-02 2 ST 5.4.3	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.3 Prace związane z budową wodociągu					
39	kalkulacja d.1. własna 3 ST 5.4.3	Badanie wody	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
40	kalkulacja d.1. własna 3 ST 5.1	Inwentaryzacja sieci wodociągowej	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT EKO 200 F 09**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągow do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI : Przyłącze wodociągowe -w ul.Wiosennej
ADRES INWESTYCJI : KOSZĘCIN UL. WIOSENNA
INWESTOR : GMINA KOSZĘCIN
ADRES INWESTORA : 42-286 KOSZĘCIN UL. POWSTAŃCÓW ŚL.10
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : W.Matusek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż E.Fokczyńska
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2009

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przyłącza wodociągowe-ul. Wiosenna					
1 Przyłącze wody PE 80-SDR 11 D=40x3,7					
1.1 Roboty ziemne					
1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebier-	m ³		
d.1.	0210-01	nymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat. I-III			
1	ST 5.2				
rys.nr.4		(3.6+23.5+4.1+13.4+3.9+12.2+9.9+3.4)*0.9*1.40*80%	m ³	74.592	
rys.nr.5		(3.2+10.1+3.3+9.5+3.3+9.7)*0.9*1.60*80%	m ³	45.043	
rys.nr.6		(9.1+4.0+4.3+9.0)*0.9*1.60*80%	m ³	30.413	
				RAZEM	150.048
2	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio-	m ³		
d.1.	0307-03	nowych w gruntach suchych kat. I-II			
1	ST 5.2				
rys.nr.4		74.592/0.8*20%	m ³	18.648	
rys.nr.5		45.043/0.8*20%	m ³	11.261	
rys.nr.6		30.413/0.8*20%	m ³	7.603	
				RAZEM	37.512
3	KNNR 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi	m ²		
d.1.	0313-04	stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0			
1	ST 5.2	m; grunt kat. III-IV			
rys.nr.4		74.0*1.4*2	m ²	207.200	
rys.nr.5,6		(39.1+26.4)*1.60*2	m ²	209.600	
				RAZEM	416.800
4	KNNR 1	Podsypka piaskowa rur PE gr. 10cm w gotowym wykopie-p/a- Piasek z wyko-	m ³		
d.1.	0608-02	pu			
1	ST 5.3				
rys.nr.4,5,6		(74.0+39.1+26.4)*0.9*0.1	m ³	12.555	
				RAZEM	12.555
5	KNNR 1	Obsypka rur PE piaskiem gr. 20 cm - Piasek z wykopu	m ³		
d.1.	0608-02				
1	ST 5.3				
rys.nr.4,5,6		(74.0+39.1+26.4)*0.9*0.2	m ³	25.110	
				RAZEM	25.110
6	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt-	m ³		
d.1.	0214-04	wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie			
1	ST 5.5	luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II			
		[(150.048+37.512)-(12.555+25.11)]*80%	m ³	119.916	
				RAZEM	119.916
7	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do	m ³		
d.1.	0318-01	1.5 m w gr.kat. I-III			
1	ST 5.5				
		[(150.048+37.512)-(12.555+25.11)]*20%	m ³	29.979	
				RAZEM	29.979
8	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
d.1.	0501-01				
1	ST 5.5				
		(74.0+39.1+26.4)*1.3	m ²	181.350	
				RAZEM	181.350
1.2 Przyłącze-rob. montażowe					
9	KNNR 2-28	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn. 110 mm typ NCS-100/1	kpl.		
d.1.	0313-02	1/4"			
2	ST 5.4.3				
rys.nr.4,5,6		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
10	KNNR 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi- rura dwudzielna typ AROT dł 1,5 m	zabezp		
d.1.	0218-01				
2	ST 5.4.3				
		8	zabezp	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.	1011-01	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm -Adapter do muf			
2	ST 5.4.3	elektrooporowych -40/1/1/4" szt 19 + Mufa 40 -szt 19			
		38	złącz.	38.000	
				RAZEM	38.000
12	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	1009-01	śr.zewnętrznej 40x3.7mm			
2	ST 5.4.3				
rys.nr.4,5,6		(74.0+39.1+26.4+3.0)	m	142.500	
				RAZEM	142.500
13	KNNR-W 2-18	Analogia - rury ochronne z PVC o śr. zewn. 90m dla rur PE D=40	m		
d.1.	0408-01				
2	ST 5.4.3				
		6.0*9	m	54.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4			RAZEM	54.000
d.1.	1417-01	Studzienki wodomierzowe prefabrykowane D=600,H=1560 mm kompletne z zaworem antyskażeniowym, licznikiem antymagnetycznym,	szt		
2	ST 5.4.4	16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
15	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm-Rozbiórka posadzki w bud. dla wprowadzenia przyłącza	m ³		
d.1.	0212-01	(0.6*0.7)*0.15*3	m ³	0.189	
2	ST.5.4.3			RAZEM	0.189
16	KNR 4-01	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III- W bud. dla wprowadzenia przyłącza	m ³		
d.1.	0104-02	(0.6*0.7)*1.7*3	m ³	2.142	
2	ST 5.4.3			RAZEM	2.142
17	kalkulacja własna	Tuleja ochronna -pod ławą fundamentową oraz na ścianie z rur PCV D=160 (1.0+2.0)+2 kolana D=160x45	kpl		
d.1.	0127-04	3	kpl	3.000	
2	ST.5.4.3			RAZEM	3.000
18	KNR 0-13	Rurociągi o śr. 40 mm- odcinek wprowadzający do budynku PE 40x3.7	m		
d.1.	0127-04	(1.0+2.0)*3	m	9.000	
2	ST.5.4.3			RAZEM	9.000
19	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1.	0123-05	3	kpl.	3.000	
2	ST.5.4.3			RAZEM	3.000
20	KNNR 4	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm-z zabezpieczeniem antymagnetycznym	kpl.		
d.1.	0140-02	3	kpl.	3.000	
2	ST 5.4.3			RAZEM	3.000
21	KNR 2-15	Zawor antyskażeniowy EA 251 Dn 25 na sieci wodociągowych -Analogia	szt.		
d.1.	0112-03	3	szt.	3.000	
2	ST 5.4.3			RAZEM	3.000
22	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0128-01	139.5	m	139.500	
2	ST 5.4.3			RAZEM	139.500
23	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1.	0127-01	18	prob.	18.000	
2	ST 5.4.3			RAZEM	18.000
24	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego-Analogia	m		
d.1.	0219-01	139.5	m	139.500	
2	ST 5.4.3			RAZEM	139.500
25	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
d.1.	0315-02	18	kpl.	18.000	
2	ST 5.4.3			RAZEM	18.000
26	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III- wewn. budynku	m ³		
d.1.	0105-02	(0.6*0.7)*1.7*3	m ³	2.142	
2	ST 5.5			RAZEM	2.142
27	KNR 4-01	Naprawa podłoża betonowego o powierzchni zniszczonej do 0.5 m2- w piwnicy	miejsc.		
d.1.	0205-05	3	miejsc.	3.000	
2	ST.5.4.3			RAZEM	3.000
1.3 Inwentaryzacja przyłączy wodociągu				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.1. 3	kalkulacja własna ST.5.1	Inwentaryzacja przyłączy wody 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT EKO 201 F 09**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej
ADRES INWESTYCJI : KOSZĘCIN UL. WIOSENNA
INWESTOR : GMINA KOSZĘCIN
ADRES INWESTORA : 42-286 KOSZĘCIN UL. POWSTAŃCÓW ŚL 10
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : W.Matusek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż E.Fokczyńska
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2009

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kanalizacja sanitarna PCV 200x4.9 ul.Wiosenna					
1 Kanalizacja sanitarna					
1.1 Roboty ziemne					
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.	0111-01				
1	ST 5.1	0.3086	km	0.309	
				RAZEM	0.309
2	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.0.25 m3 w gr.kat. III	m ³		
d.1.	0212-02				
1	ST 5.2	<70% kat.III, 80%-rob.wyk.mechanicznie> (308.6*1.0)*2.05*70%*80%	m ³	354.273	
				RAZEM	354.273
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
d.1.	0210-02				
1	ST 5.2	<30% kat. I-II, 80% rob. wyk. mechanicznie> (308.6*1.0)*2.05*30%*80%	m ³	151.831	
				RAZEM	151.831
4	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
d.1.	0307-03				
1	ST 5.2	< 20 % wykonywane ręcznie> (308.6*1.0)*2.0*20%	m ³	123.440	
				RAZEM	123.440
5	KNNR 1	Ażurowe 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. III-IV	m ²		
d.1.	0313-04				
1	ST 5.2	(308.6*2.05)*2	m ²	1265.260	
				RAZEM	1265.260
6	KNNR 1	Podsypka piaskowa gr. 10 cm pod rury PCV w gotowym wykopie - Piasek z wykopu	m ³		
d.1.	0608-02				
1	ST 5.3	(308.6*1.0)*0.1	m ³	30.860	
				RAZEM	30.860
7	KNNR 1	Obsypka piaskowa gr. 20 cm rur PCV - Piasek z wykopu	m ³		
d.1.	0608-02				
1	ST 5.3	(308.6*1.0)*0.2	m ³	61.720	
				RAZEM	61.720
8	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.1.	0214-04				
1	ST 5.5	<90 % mechanicznie> [(354.273+151.831+123.44)-(30.86+61.72)]*90%	m ³	483.268	
				RAZEM	483.268
9	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.1.	0318-01				
1	ST 5.5	[(354.273+151.831+123.44)-(30.86+61.72)]*10%	m ³	53.696	
				RAZEM	53.696
10	KNNR 2-31	Nawierzchnia żwirowo - tłuczniowa - warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.1.	0202-07				
1	ST 5.5	308.6*1.2	m ²	370.320	
				RAZEM	370.320
11	KNNR 2-31	Nawierzchnia żwirow - tłuczniowa warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu- łącznie 10 cm	m ²		
d.1.	0202-08				
1	ST 5.5	Krotność = 10 308.6*1.2	m ²	370.320	
				RAZEM	370.320
12	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
d.1.	0501-01				
1	ST 5.5	308.6*1.3	m ²	401.180	
				RAZEM	401.180
1.2 Roboty montażowe					
13	KNNR 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm wykucie otworu w istniejącej studni S-1	szt.		
d.1.	0208-03				
2	ST 5.4.6	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi- rurami typu AROT dł.1.5 m	zabezp		
d.1. 0218-01					
2	ST 5.4.5	5	zabezp	5.000	
				RAZEM	5.000
15	KNNR 4	Włączenie kanalizacyjne z rur PCV do studni - rurociągi o śr. 200 mm Analogia	m		
d.1. 1711-02					
2	ST 5.4.5	1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4	Kanady z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x4.9 mm	m		
d.1. 1308-03					
2	ST 5.4.5	308.6	m	308.600	
				RAZEM	308.600
17	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk trójnik 200/160x45 mm	szt		
d.1. 1321-03					
2	ST 5.4.5	8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
18	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk kolano 160x45 mm	szt		
d.1. 1321-02					
2	ST 5.4.5	8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
19	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1. 1413-01					
2	ST 5.4.6	7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
20	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1. 1413-02					
2	ST 5.4.6	-7	[0.5 m] stud.	-7.000	
				RAZEM	-7.000
1.3 Inwentaryzacja geodezyjna					
21	kalkulacja	Inwentaryzacja geodezyjna -kanalizacji sanitarnej	kpl		
d.1. własna					
3	ST.5.1	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT EKO-207 F 09**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45232410-9 Rob. w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Sieci wodociągowej, kan. sanitarnej i deszczowej w ul. Wiosennej
ADRES INWESTYCJI : KOSZĘCIN UL. WIOSENNA
INWESTOR : GMINA KOSZĘCIN
ADRES INWESTORA : 42-286 KOSZĘCIN UL. POWSTAŃCÓW ŚL. 10
BRANŻA : SANITARNA - PRZYKANALIKI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : W. Matusek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. E. Fokczyńska
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2009

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przykanaliki sanitarne ul.Wiosenna					
1 Roboty ziemne					
1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-	m ³		
d.1	0210-01	nymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III			
	ST5.2	(8.5+9.1+6.3+3.6+9.6+9.2+3.9+4.7+9.1)*0.9*1.8*80%	m ³	82.944	
	rys.nr.9	(8.8+4.6+8.8+3.9+9.0+4.1)*0.9*1.60*80%	m ³	45.158	
	rys.nr.10	(4.1+9.2+9.4+3.9)*0.9*1.60*80%	m ³	30.643	
	rys.nr.11				
				RAZEM	158.745
2	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
d.1	0307-03				
	ST 5.2	158.745/0.8*20%	m ³	39.686	
				RAZEM	39.686
3	KNNR 1	Ażurowe 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. III-IV	m ²		
d.1	0313-04				
	ST 5.2	(8.5+9.1+6.3+3.6+9.6+9.2+3.9+4.7+9.1)*1.80*2	m ²	230.400	
	rys nr 9	[(8.8+4.6+8.8+3.9+9.0+4.1)+(4.1+9.2+9.4+3.9)]*1.60*2	m ²	210.560	
	rys.10,11				
				RAZEM	440.960
4	KNNR 1	Podsypka piaskowa gr. 10 cm rur PCV w gotowym wykopie wyk.- piasek z wykopu	m ³		
d.1	0608-02				
	ST 5.3	(64.0+39.2+26.6)*0.9*0.1	m ³	11.682	
	rys.9,10,11				
				RAZEM	11.682
5	KNNR 1	Obsypka rur PCV piaskiem gr. 20 cm w gotowym wykopie wyk.-Piasek z wykopu	m ³		
d.1	0608-02				
	ST 5.3	(64.0+39.2+26.6)*0.9*0.2	m ³	23.364	
	rys.9,10,11				
				RAZEM	23.364
6	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.1	0214-04				
	ST 5.5	[(158.745+39.686)-(11.682+23.364)]*80%	m ³	130.708	
				RAZEM	130.708
7	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.1	0318-01				
	ST 5.5	[(158.745+39.686)-(11.682+23.363)]*20%	m ³	32.677	
				RAZEM	32.677
8	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
d.1	0501-01				
	ST 5.5	(64.0+39.2+26.6)*1.2	m ²	155.760	
				RAZEM	155.760
2 Przyłącze- rob. montażowe					
9	KNR 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp		
d.2	0218-01				
	ST 5.4.5	8	zabezp	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 x4.0mm PCV -U SDR 41	m		
d.2	1308-02				
	ST 5.4.5	(64.0+39.2+26.6)	m	129.800	
				RAZEM	129.800
11	KNNR 4	Studzienki inspekcyjna o śr 315 mm B 125 - zamknięcie stożkiem pokrywa żel.	szt		
d.2	1417-01				
	ST 5.4.6	19	szt	19.000	
				RAZEM	19.000
3 Inwentaryzacja geodezyjna					
12	kalkulacja	Inwentaryzacja geodezyjna przykanalików sanitarnych	szt		
d.3	własna				
	ST 5.1	19	szt	19.000	
				RAZEM	19.000

PRZEDMIAR ROBÓT NR. EKO 208 F 09**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45232130-2 Rob. budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzenia wody burzowej

NAZWA INWESTYCJI : Bud. Sieci Wodociągowej, kan. sanitarnej, deszczowej w ul. Wiosennej
ADRES INWESTYCJI : 42-286 Koszęcin ul. Wiosenna
INWESTOR : GMINA KOSZĘCIN
ADRES INWESTORA : 42-286 KOSZĘCIN UL. POWSTAŃÓW ŚL. 10
BRANŻA : KANALIZACJA DESZCZOWA WRAZ PRZYKANALIKAMI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : W. Matusek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. E. Fokczyńska
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2009

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kanalizacja deszczowa+ przykanaliki					
1 Kanalizacja deszczowa z PVC D=315x9.2					
1.1 Roboty ziemne					
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.403	km		
d.1.	0111-01				
1	ST 5.1		km	0.403	
				RAZEM	0.403
2	KNNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 50 cm- Wjazdy <rejon Sd1-Sd3> (3.5*4)	m		
d.1.	0816-02				
1	ST 5.2		m	14.000	
				RAZEM	14.000
3	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III kat.gruntu III- 70 % roboty wyk.mechanicznie 80% (104.5*1.4)*1.10	m ³		
d.1.	0212-02				
1	ST 5.2		m ³	160.930	
	Sd1-Sd3			RAZEM	160.930
4	KNNR 1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III <Sd3-Sd10> (298.6*1.2)*1.8*70%*90%	m ³		
d.1.	0212-02				
1	ST 5.2		m ³	406.335	
				RAZEM	406.335
5	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III- 30 % kat.-I-III i 80 % mechanicznie <Sd3-Sd10> (298.6*1.2)*1.8*30%*90%	m ³		
d.1.	0210-01				
1	ST 5.2		m ³	174.144	
				RAZEM	174.144
6	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II <Sd3-Sd10> (298.6*1.2)*1.8*10%	m ³		
d.1.	0307-03				
1	ST 5.2		m ³	64.498	
				RAZEM	64.498
7	KNNR 1	Ażurowe 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. III-IV (104.5*1.1)*2+(298.6*1.8)*2	m ²		
d.1.	0313-04				
1	ST 5.2		m ²	1304.860	
				RAZEM	1304.860
8	KNNR 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. III-IV 1304.86	m ²		
d.1.	0313-08				
1	ST 5.2		m ²	1304.860	
				RAZEM	1304.860
9	KNNR 1	Podsypka piaskowa gr. 10 cm pod rury PVC w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.-Piasek z wykopu <Sd1-Sd10> (104.5*1.4)*0.1+(298.6*1.2)*0.1	m ³		
d.1.	0608-02				
1	ST 5.3		m ³	50.462	
				RAZEM	50.462
10	KNNR 1	Obsyka rur PVC piaskiem gr. 20 cm w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.-Piasek z wykopu <Sd1-Sd10> (104.5*1.4)*0.2+(298.6*1.2)*0.2	m ³		
d.1.	0608-02				
1	ST 5.3		m ³	100.924	
				RAZEM	100.924
11	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II- Uzupełnienie do zasypanie rowu - ziemią z przywozu- wg wskazań Inwestora (104.5*1.4*1.3)-[(3.5*4*1.3)+(104.5*1.4*0.3)+(0.785*0.5*0.5*104.5)]	m ³		
d.1.	0214-04				
1	ST 5.5		m ³	107.592	
	Sd1-Sd3			RAZEM	107.592
12	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II <Sd3-Sd10>(298.6*1.2)*1.8*95% <minus podsypka i obsypka ru> -(298.6*1.2)*0.3 <minus rury,studnie> - [(298.6*0.785*0.315*0.315)+(0.785*1.2*1.2)*2.1*7]	m ³		
d.1.	0214-04				
1	ST 5.5		m ³	612.727	
			m ³	-107.496	
			m ³	-39.875	
				RAZEM	465.356
13	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 465.356/0.95*5%	m ³		
d.1.	0318-01				
1	ST 5.5		m ³	24.492	
				RAZEM	24.492
14	KNNR 2-31	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - dolna warstwa jezdni - grubość po zagęszczeniu 12 cm- ODTWORZENIE ISTN.WJAZDÓW	m ²		
d.1.	0203-01				
1	ST 5.5				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(4.0*6.0)*4	m ²	96.000	
				RAZEM	96.000
15	KNR 2-31	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - górna warstwa jezdni - grubość po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.1.	0203-03				
1	ST 5.5	(4.0*6.0)*4	m ²	96.000	
				RAZEM	96.000
16	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
d.1.	0501-01				
1	ST 5.5	403.1*1.4	m ²	564.340	
				RAZEM	564.340
1.2 Kan.deszczowa -rob. montażowe					
17	KNR 2-19	Zabezpieczenie kabla w ziemi- rury typu AROT dł 1,5m	zabezp		
d.1.	0218-01				
2	ST 5.4.5	6	zabezp	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm- WYKUCIE OTWORU W STUDNI Sd1- istniejąca	m ³		
d.1.	0212-02				
2	ST 5.4.5	0.212	m ³	0.212	
				RAZEM	0.212
19	KNNR 4	Włączenie do studni betonowej rury PVC - o śr. 500 mm - do Sd1 z tuleją ochronną 500/240Analogia	szt		
d.1.	1711-04				
2	ST 5.4.5	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4	Kanały z rur PVC -U SDR 34 D=500x14.6 łączonych na wcisk	m		
d.1.	1308-07				
2	ST 5.4.5	<Sd1-Sd3> 104.5	m	104.500	
				RAZEM	104.500
21	KNNR 4	Kanały z rur PVC-U SDR 34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315x9.2 mm	m		
d.1.	1308-05				
2	ST 5.4.5	298.6	m	298.600	
	Sd3-Sd10			RAZEM	298.600
22	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych prefabrykowane o śr. 1400 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m- STUDNIE Sd2-,Sd3	stud.		
d.1.	1413-05				
2	ST 5.4.6	2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1.	1413-06				
2	ST 5.4.6	-5	[0.5 m] stud.	-5.000	
				RAZEM	-5.000
24	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych prefabrykowane o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.	1413-03				
2	ST 5.4.6	7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
25	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1.	1413-04				
2	ST 5.4.6	-14	[0.5 m] stud.	-14.000	
				RAZEM	-14.000
26	KNNR 4	Sieci wodociągowe - kształtki PVC - ŁUK 500x15 jednokielichowe łączone na wcisk	szt		
d.1.	1022-11				
2	ST 5.4.5	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3 Inwentaryzacja geodezyjna					
27	kalkulacja	Inwentaryzacja geodezyjna sieci i przykanalików	kpl		
d.1.	własna				
3	ST.5.1	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Kan.deszczowa-Przykanaliki					
2.1 Roboty ziemne					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 1 d.2. 0212-01 1 ST 5.2	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II <rys.nr.1>(1.8+4.5+1.9+3.5+3.0+2.5+2.3+3.1)*1.0*1.25*95% <rys.nr.2>(3.0+2.4+2.9+2.6)*1.0*1.1*95% <rys.nr.3>(2.4+2.1+3.2+2.2)*1.0*1.1*95%	m ³ m ³ m ³	 26.838 11.391 10.346	
				RAZEM	48.575
29	KNNR 1 d.2. 0307-01 1 ST 5.2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 48.575/0.95*5%	m ³ m ³	 2.557	
				RAZEM	2.557
30	KNNR 1 d.2. 0313-04 1 ST 5.2	Ażurowe 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. III-IV (22.6*1.25)*2+(21.8*1.1)*2	m ² m ²	 104.460	
				RAZEM	104.460
31	KNNR 1 d.2. 0608-02 1 ST 5.2	Podsypka piaskowa gr. 10 cm pod rury PVC w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.-Piasek z wykopu (43.4*1.0)*0.1	m ³ m ³	 4.340	
				RAZEM	4.340
32	KNNR 1 d.2. 0608-02 1 ST 5.2	Obsypka piaskowa gr. 20 cm rur PVC w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.-Piasek z wykopu (43.4*1.0)*0.2	m ³ m ³	 8.680	
				RAZEM	8.680
33	KNNR 1 d.2. 0214-04 1 ST 5.5	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 48.575-(4.34+8.68)	m ³ m ³	 35.555	
				RAZEM	35.555
34	KNNR 1 d.2. 0318-01 1 ST 5.5	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 2.557	m ³ m ³	 2.557	
				RAZEM	2.557
35	KNNR 1 d.2. 0501-01 1 5.5	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 43.4*1.2	m ² m ²	 52.080	
				RAZEM	52.080
2.2 Roboty montażowe					
36	KNNR 4 d.2. 1308-03 2 ST 5.4.5	Kanały z rur PVC- U SDR 34 D=200x5,9 łączonych na wcisk . 43.4	m m	 43.400	
				RAZEM	43.400
37	KNNR 4 d.2. 1417-02 2 ST 5.4.6	Studzienki osadnikowe systemowe o śr 315- mm - Wpust deszczowy D 400 z rurą teleskopową 16	szt szt	 16.000	
				RAZEM	16.000