

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec....	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
			KOSZTORYS :			
d.1			DZIAŁ: Nawierzchnia - rozbiorka i odtworzenie - sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej			
1		KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1			2*(598,5-33,4)	m	1 130,200	
			RAZEM	m		1 130,200
2		KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (grubość 8 cm)	m2		
d.1			krotność = 2			
			0,9*(598,5-33,4)	m2	508,590	
			RAZEM	m2		508,590
3		KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		
d.1			0,9*(1000,4-33,4)	m2	870,300	
			RAZEM	m2		870,300
4		KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości (dodatkowe 5 cm)	m2		
d.1			krotność = 5			
			0,9*(1000,4-33,4)	m2	870,300	
			RAZEM	m2		870,300
5		KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (destrukt + kruszywo)	m3		
d.1			0,9*((0,28*(598,5-33,4))+(0,2*(137,5+264,4)))	m3	214,747	
			RAZEM	m3		214,747
6		KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km (destrukt + kruszywo)	m3		
d.1			0,9*((0,28*(598,5-33,4))+(0,2*(137,5+264,4)))	m3	214,747	
			RAZEM	m3		214,747
7		KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm (odtworzenie nawierzchni asfaltu i pobocza)	m2		
d.1			0,9*(1000,4-33,4)	m2	870,300	
			RAZEM	m2		870,300
8		KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m2		
d.1			0,9*(598,5-33,4)	m2	508,590	
			RAZEM	m2		508,590
9		KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) wraz z połączeniem z istniejącym asfaltem (taśma łącząca)	m2		
d.1			0,9*(598,5-33,4)	m2	508,590	
			RAZEM	m2		508,590
d.2			DZIAŁ: Roboty ziemne - sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej			
10		KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	m		
d.2			147,4+137,5+57,5+264,4+393,6	m	1 000,400	
			RAZEM	m		1 000,400
11		KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku (10% ręcznie)	m3		
d.2			0,1*0,9*1,25*(1000,4-33,4)	m3	108,788	
			RAZEM	m3		108,788
12		KNNR 1 0209-10	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorstwi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV (90% mechanicznie)	m3		
d.2			0,9*1,25*0,9*(1000,4-33,4)	m3	979,088	
			RAZEM	m3		979,088

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec....	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
13	d.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV $2*1,3*(1000,4-33,4)$	m2 m2	 2 514,200	
			RAZEM	m2		2 514,200
14	d.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm - podsypka pod rurę $0,15*0,9*(1000,4-33,4)$	m3 m3	 130,545	
			RAZEM	m3		130,545
15	d.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm (obsypka rury + obsypka ponad rurę 30 cm = 40 cm) krotność = 2 $(0,1+0,3)*0,9*(1000,4-33,4)$	m3 m3	 348,120	
			RAZEM	m3		348,120
16	d.2	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II ubijakami mechanicznymi $(0,15+0,1+0,3)*0,9*(1000,4-33,4)$	m3 m3	 478,665	
			RAZEM	m3		478,665
17	d.2	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV $0,9*(1,3-0,1-0,3-0,2)*(1000,4-33,4)$	m3 m3	 609,210	
			RAZEM	m3		609,210
18	d.2	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi (wywóz urobku) $(0,15+0,1+0,3)*0,9*(1000,4-33,4)$	m3 m3	 478,665	
			RAZEM	m3		478,665
19	d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km (wywóz urobku) $(0,15+0,1+0,3)*0,9*(1000,4-33,4)$	m3 m3	 478,665	
			RAZEM	m3		478,665
20	d.2	KNNR 4 1206-02 analogia	Przewierty rurą PE o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV (rura osłonowa PE) - 3 szt. odc. 2t-3t, 9t-10t, 25t-26t $5,5+16,6+11,3$	m m	 33,400	
			RAZEM	m		33,400
d.3			DZIAŁ: Roboty montażowe - sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej			
21	d.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych $5,8+17,7+11,9$	m m	 35,400	
			RAZEM	m		35,400
22	d.3	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm $1000,4/12$	złącz. złącz.	 83,367	
			RAZEM	złącz.		83,367
23	d.3	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów sieci kanalizacji sanitarnej z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm $1000,4$	m m	 1 000,400	
			RAZEM	m		1 000,400
24	d.3	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy sieci kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 967	m m	 967,000	
			RAZEM	m		967,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec....	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
25 d.3		KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1000,4/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	5,002	
			RAZEM	200m -1 prób.		5,002
26 d.3		kalkulacja indywidualna	Przepompownia ścieków z polimerobetonu z dwoma pompami zatapialnymi - D=2,0 m - kompletna z dowozem i montażem 1	kpl. kpl.	1,000	
			RAZEM	kpl.		1,000
27 d.3		kalkulacja indywidualna	Szafa sterownicza z układem zdalnego monitoringu i zasilaniem elektroenergetycznym (kablem) dla przepompowni ścieków 1	kpl. kpl.	1,000	
			RAZEM	kpl.		1,000
d.4			DZIAŁ: Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej			
28 d.4		KNNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 2*(44,1+35,1)	m m	158,400	
			RAZEM	m		158,400
29 d.4		KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (grubość 8 cm) krotność = 2 0,9*(44,1+35,1)	m2 m2	71,280	
			RAZEM	m2		71,280
30 d.4		KNNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 0,9*(44,1+35,1)	m2 m2	71,280	
			RAZEM	m2		71,280
31 d.4		KNNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości (dodatkowe 5 cm) krotność = 5 0,9*(44,1+35,1)	m2 m2	71,280	
			RAZEM	m2		71,280
32 d.4		KNNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (deskrut + kruszywo) 0,9*(44,1+35,1)*(0,2+0,08)	m3 m3	19,958	
			RAZEM	m3		19,958
33 d.4		KNNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km (kruszywo) 0,9*(44,1+35,1)*(0,2+0,08)	m3 m3	19,958	
			RAZEM	m3		19,958
34 d.4		KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm (odtworzenie nawierzchni) 0,9*(44,1+35,1)	m2 m2	71,280	
			RAZEM	m2		71,280
35 d.4		KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 0,9*(44,1+35,1)	m2 m2	71,280	
			RAZEM	m2		71,280
36 d.4		KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) wraz z połączeniem z istniejącym asfaltem (taśma łącząca)	m2		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec....	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
			0,9*(44,1+35,1)	m2	71,280	
			RAZEM	m2		71,280
37	d.4	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
			0,9*964,2	m2	867,780	
			RAZEM	m2		867,780
38	d.4	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2		
			0,9*964,2	m2	867,780	
			RAZEM	m2		867,780
39	d.4	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3		
			0,2*0,9*964,2	m3	173,556	
			RAZEM	m3		173,556
d.5			DZIAŁ: Roboty ziemne - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej			
40	d.5	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	m		
			44,1+999,3+249,9+23+23,7+23,5+22,5+29,6	m	1 415,600	
			RAZEM	m		1 415,600
41	d.5	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku (10% ręcznie)	m3		
			0,1*0,9*(0,15+(2,2-0,2))*((999,3+44,1)+(1,5*12))	m3	205,381	
			RAZEM	m3		205,381
42	d.5	KNNR 1 0209-10	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV (90% mechanicznie)	m3		
			0,9*0,9*((2,2-0,2)+0,15)*((999,3+44,1)+(1,5*12))	m3	1 848,428	
			RAZEM	m3		1 848,428
43	d.5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			2*2,2*((999,3+44,1)+(12*1,5))	m2	4 670,160	
			RAZEM	m2		4 670,160
44	d.5	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm - podspyka pod rurę	m3		
			0,15*0,9*((999,3+44,1)+(12*1,5))	m3	143,289	
			RAZEM	m3		143,289
45	d.5	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm (obsypka rury + obsypka ponad rurę 30 cm = 50 cm) krotność = 2	m3		
			(0,2+0,3)*0,9*((999,3+44,1)+(12*1,5))	m3	477,630	
			RAZEM	m3		477,630
46	d.5	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II ubijakami mechanicznymi	m3		
			(0,15+0,2+0,3)*0,9*((999,3+44,1)+(12*1,5))	m3	620,919	
			RAZEM	m3		620,919
47	d.5	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
			0,9*(2,2-0,2-0,3-0,2)*((999,3+44,1)+(12*1,5))	m3	1 432,890	
			RAZEM	m3		1 432,890
48	d.5	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi (wywóz urobku)	m3		
			(0,15+0,2+0,3)*0,9*((999,3+44,1)+(12*1,5))	m3	620,919	
			RAZEM	m3		620,919

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec....	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
49	d.5	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km (wywóz urobku) $(0,15+0,2+0,3)*0,9*((999,3+44,1)+(12*1,5))$	m3		
				m3	620,919	
			RAZEM	m3		620,919
50	d.5	KNNR 4 1207-02 analogia	Przewierty rurą PE o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat.III-IV (rura osłonowa PE) - 2 szt. odc. 46-47, 59-60 10,4+6,5	m		
				m	16,900	
			RAZEM	m		16,900
51	d.5	KNNR 4 1207-03 analogia	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.I-II - 5 szt. (rura osłonowa PE) odc. 1-2, 22-23, 25-26, 39-40, 43-44 21,1+21,6+22+20,2+27,9	m		
				m	112,800	
			RAZEM	m		112,800
52	d.5	KNNR 4 1206-02 analogia	Przewierty rurą PE o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV - 6 szt. odc. 9-10, 11-12, 14-15, 16-17, 17-18, 19-20 5,5+13,4+13,2+5,7+13,3+11,5	m		
				m	62,600	
			RAZEM	m		62,600
53	d.5	KNNR 4 1206-04 analogia	Przewierty rurą PE o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV - 5 szt. odc. 8-9, 10-11, 13-14, 18-19, 20-21 23+24,9+23,6+23,7+21	m		
				m	116,200	
			RAZEM	m		116,200
54	d.5	KNNR 4 1206-06 analogia	Przewierty rurą PE o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV - 2 szt. odc. 12-13, 15-16 30,2+40,9	m		
				m	71,100	
			RAZEM	m		71,100
55	d.5	KNNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy sieci kanalizacji sanitarnej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 999,3+44,1	m		
				m	1 043,400	
			RAZEM	m		1 043,400
d.6			DZIAŁ: Roboty montażowe - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej			
56	d.6	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm odc. 60 - SR1 999,3+44,1	m		
				m	1 043,400	
			RAZEM	m		1 043,400
57	d.6	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 23+23,7+23,5+22,5+29,6	m		
				m	122,300	
			RAZEM	m		122,300
58	d.6	KNNR 4 1010-09	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm $(23+23,7+23,5+22,5+29,6+249,9)/12$	złącz.		
				złącz.	31,017	
			RAZEM	złącz.		31,017
59	d.6	KNNR 4 1009-09	Montaż rurociągów sieci kanalizacji sanitarnej z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm 23+23,7+23,5+22,5+29,6+249,9	m		
				m	372,200	
			RAZEM	m		372,200
60	d.6	KNNR 4 1010-14 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 355 mm (rura osłonowa PE)	złącz.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec....	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
			(21,1+21,6+22+20,2+27,9)/12	złącz.	9,400	
			RAZEM	złącz.		9,400
61	d.6	KNNR 4 1321-03 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160	szt		
			7	szt	7,000	
			RAZEM	szt		7,000
62	d.6	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
			16	stud.	16,000	
			RAZEM	stud.		16,000
63	d.6	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			-16	[0.5 m] stud.	-16,000	
			RAZEM	[0.5 m] stud.		-16,000
64	d.6	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
			37	szt	37,000	
			RAZEM	szt		37,000
65	d.6	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.		
			1415,6/200	odc. -1 prób.	7,078	
			RAZEM	odc. -1 prób.		7,078
66	d.6	KNNR 5 0705-02	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych o śr. 110 i długości 1,5 m na kablach sieci elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych	m		
			14	m	14,000	
			RAZEM	m		14,000
67	d.6	KNNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m (zabezpieczenie kolizji z istniejącą siecią wodociągową)	kpl.		
			11	kpl.	11,000	
			RAZEM	kpl.		11,000
d.7			DZIAŁ: Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni - odgałęzienia kanalizacji sanitarnej			
68	d.7	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
			0,9*((18*1,5)+30)	m2	51,300	
			RAZEM	m2		51,300
69	d.7	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2		
			0,9*((18*1,5)+30)	m2	51,300	
			RAZEM	m2		51,300
70	d.7	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3		
			0,2*0,9*((18*1,5)+30)	m3	10,260	
			RAZEM	m3		10,260
d.8			DZIAŁ: Roboty ziemne - odgałęzienia kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej			
71	d.8	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec....	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
			380+30	m	410,000	
			RAZEM	m		410,000
72 d.8		KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku (10% ręcznie) $0,1*0,9*(2,2-0,2+0,15)*((18*1,5)+30)$	m3 m3	11,030	
			RAZEM	m3		11,030
73 d.8		KNNR 1 0209-10	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV (90% mechanicznie) $0,9*0,9*(2,2-0,2+0,15)*((18*1,5)+30)$	m3 m3	99,266	
			RAZEM	m3		99,266
74 d.8		KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV $2*2*((18*1,5)+30)$	m2 m2	250,800	
			RAZEM	m2		250,800
75 d.8		KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm - podsyпка pod rurę $0,15*0,9*((18*1,5)+30)$	m3 m3	7,695	
			RAZEM	m3		7,695
76 d.8		KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm (obsypka rury + obsypka ponad rurę 30 cm = 45 cm) krotność = 2 $(0,15+0,3)*0,9*((18*1,5)+30)$	m3 m3	23,085	
			RAZEM	m3		23,085
77 d.8		KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat. I-II ubijakami mechanicznymi $(0,15+0,15+0,3)*0,9*((18*1,5)+30)$	m3 m3	30,780	
			RAZEM	m3		30,780
78 d.8		KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV $0,9*(2,2-0,15-0,3-0,2)*((18*1,5)+30)$	m3 m3	79,515	
			RAZEM	m3		79,515
79 d.8		KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi (wywóz urobku) $(0,15+0,15+0,3)*0,9*((18*1,5)+30)$	m3 m3	30,780	
			RAZEM	m3		30,780
80 d.8		KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km (wywóz urobku) $(0,15+0,15+0,3)*0,9*((18*1,5)+30)$	m3 m3	30,780	
			RAZEM	m3		30,780
81 d.8		KNNR 4 1206-02 analogia	Przewierthy rurą PE o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV (rura osłonowa PE) - 17 szt. 378,6	m m	378,600	
			RAZEM	m		378,600
d.9			DZIAŁ: Roboty montażowe - odgałęzienia kanalizacji sanitarnej			
82 d.9		KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 30	m m	30,000	
			RAZEM	m		30,000
83 d.9		KNNR 4 1009-07	Montaż rurociągów kanalizacji sanitarnej z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 380	m m	380,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec....	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
84	d.9	KNNR 4 1010-07	RAZEM Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm 380/12	m		380,000
			RAZEM	złącz.	31,667	
85	d.9	KNNR 4 1010-11	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 250 mm (rura osłonowa) 378,6/12	złącz.		31,667
			RAZEM	złącz.	31,550	
86	d.9	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 380	złącz.		31,550
			RAZEM	m	380,000	
87	d.9	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek 17	m		380,000
			RAZEM	szt	17,000	
88	d.9	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - korek 17	szt		17,000
			RAZEM	złącz.	17,000	
89	d.9	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm 380/200	złącz.		17,000
			RAZEM	odc. -1 prób.	1,900	
				odc. -1 prób.		1,900