

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych

NAZWA INWESTYCJI : Zespół szkolny wraz z zagospodarowaniem terenu, infrastruktura techniczna i drogowa
ADRES INWESTYCJI : Dobrzykowice, ul. Kolejowa, gmina Czernica działki nr 254/2 (budynki) 254/2, 255, 256/2, 244, 251, 253, 264, 207, AM 1, dz. nr 265/1, AM 2 Obreb Dobrzykowice 0004 (Infrastruktura)
INWESTOR : Gmina Czernica
ADRES INWESTORA : ul. Kolejowa 3, 55-003 Czernica
BRANŻA : Sieci zewnętrzne wod-kan i c.o.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mikołaj Stelmach

DATA OPRACOWANIA : Kwiecień 2016 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Kwiecień 2016 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Sieć wodociągowa				0.00
1.1	Roboty ziemne				0.00
1.2	Roboty montażowe				0.00
2	Sieć kanalizacji sanitarnej				0.00
2.1	Roboty ziemne				0.00
2.2	Roboty montażowe				0.00
3	Sieć kanalizacji deszczowej				0.00
3.1	Roboty ziemne				0.00
3.2	Roboty montażowe				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Sieć wodociągowa			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR 201-01-20-03-00	Roboty pomiarowe - trasa sieci wodociągowej	km		
d.1.	STS 01.01				
1		0.824	km	0.824	
				RAZEM	0.824
2	KNR 201-02-17-04-00	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 95%	m³		
d.1.	STS 01.01				
1		824*1.7*0.95	m³	1330.760	
				RAZEM	1330.760
2'	KNR 201-03-17-05-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 5%	m³		
d.1.	STS 01.01				
1		824*1.7*0.05	m³	70.040	
				RAZEM	70.040
3	KNR 201-03-22-02-00	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m²		
d.1.	STS 01.01				
1		824*1.7*2	m²	2801.600	
				RAZEM	2801.600
4	KNR 218-05-01-02-00	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S	m²		
d.1.	STS 01.01				
1		824*0.15	m²	123.600	
				RAZEM	123.600
5	KNR 228-05-01-09-00	Obsypka rurociągu 30 cm ponad wierzch rury piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym - tylko R,S	m³		
d.1.	STS 01.01				
1		824*1*0.4	m³	329.600	
				RAZEM	329.600
6	KNR 401-01-08-06-00	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m³		
d.1.	STS 01.01				
1		123.6+329.6	m³	453.200	
				RAZEM	453.200
7	KNR 401-01-08-08-00	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x4	m³		
d.1.	STS 01.01				
1		453.2*4	m³	1812.800	
				RAZEM	1812.800
8	analiza indywidualna	Analiza własna: Piasek na wymianę gruntu z dowozem	m³		
d.1.	STS 01.01				
1		453.2	m³	453.200	
				RAZEM	453.200
9	KNR 201-02-30-02-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m³		
d.1.	STS 01.01				
1		1330.76-453.2	m³	877.560	
				RAZEM	877.560
10	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m³		
d.1.	STS 01.01				
1		877.56	m³	877.560	
				RAZEM	877.560
1.2		Roboty montażowe			
11	WKNR	Rury ciśnieniowe z PE100, SDR17 w wykopie umocnionym fi 90x5,4	metr		
d.1.	W218-01-09-03-10				
2	STS 01.01				
		63	metr	63.000	
				RAZEM	63.000
12	WKNR	Rury ciśnieniowe z PE100, SDR17 w wykopie umocnionym fi 110 x 6,6	metr		
d.1.	W218-01-09-03-10				
2	STS 01.01				
		140	metr	140.000	
				RAZEM	140.000
13	WKNR	Rury ciśnieniowe z PE100, SDR17 w wykopie umocnionym fi 160 x 9,5	metr		
d.1.	W218-01-09-03-10				
2	STS 01.01				
		621	metr	621.000	
				RAZEM	621.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	WKNR d.1. W218-01-10- 2 03-10 STS 01.01	Połączenie rur PE fi 90 metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
15	WKNR d.1. W218-01-10- 2 03-10 STS 01.01	Połączenie rur PE fi 110 metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym	szt		
		24	szt	24.000	
				RAZEM	24.000
16	WKNR d.1. W218-01-10- 2 03-10 STS 01.01	Połączenie rur PE fi 160 metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym	szt		
		104	szt	104.000	
				RAZEM	104.000
17	WKNR d.1. W218-01-14- 2 03-12 STS 01.01	Montaż trójnika PE ciśnieniowego kołnierzewego fi 160/90 w wykopie umocnionym	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
18	WKNR d.1. W218-02-12- 2 02-00 STS 01.01	Miękkouszczelniająca zasuwa klinowa, pełnoprzelotowa kołnierzowa fi 150, PN16 z obudową teleskopową i skrzynka uliczną	kmpl		
		2	kmpl	2.000	
				RAZEM	2.000
19	WKNR d.1. W218-02-19- 2 03-00 STS 01.01	Hydrant nadziemny H4 sztywny fi 80 (kolumna: grubościenna rura stalowa, ocynkowana i zabezpieczona przed promieniami UV; głowica hydrantu: żeliwo sferoidalne; cokół hydrantu: żeliwo sferoidalne)	kmpl		
		4	kmpl	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR 219-01- d.1. 19-02-00 2 STS 01.01	Rura ochronna fi 150	metr		
		2	metr	2.000	
				RAZEM	2.000
21	analiza indy- d.1. widualna 2 STS 01.01	Analiza własna: Wyknanie przewiertu na długości 24 m metodą bezwykopową w ulicę kolejową.	kmpl		
		2	kmpl	2.000	
				RAZEM	2.000
22	analiza indy- d.1. widualna 2 STS 01.01	Analiza własna: Dostawa i montaż komory wodomierzowej żelbetowej (opomiarowanie wody zasilającej instalacje wody deszczowej na cele spłukiwania misek ustępowych)	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 215-01- d.1. 19-01-00 2 STS 01.01	Zestaw wodomierzowy na instalacji zasilającej zbiorniki JS16 DN40	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 219-02- d.1. 19-01-00 2 STS 01.01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr		
		201	metr	201.000	
				RAZEM	201.000
25	WKNR d.1. W218-07-08- 2 01-00 STS 01.01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
26	WKNR d.1. W218-07-07- 2 01-00 STS 01.01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) fi do 150 x2	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
27	WKNR d.1. W218-07-04- 2 01-00 STS 01.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 90-160 x2	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
28	WKNR	Budowle i elementy żelbetowe do 1,5 m3 z betonu B-20 - bloki oporowe	m ³		
d.1.	W218-05-30-2				
	03-01				
	STS 01.01	0.3*23	m ³	6.900	
				RAZEM	6.900
29	KNR 231-03-	Nawierzchnia z kostki betonowej gr 8 cm na podsypce piaskowej grub 5 cm, wypełnienie spoin piaskiem - obrukowanie wokół skrzynek zasuw i hydrantów w promieniu 0,5 m	m ²		
d.1.	16-04-00				
	2 STS 01.01	4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
2		Sieć kanalizacji sanitarnej			
2.1		Roboty ziemne			
30	KNR 201-01-	Roboty pomiarowe - trasa sieci sanitarnej	km		
d.2.	20-03-00				
	1 STS 01.01	0.748	km	0.748	
				RAZEM	0.748
31	KNR 201-02-	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m ³		
d.2.	21-04-00				
	1 STS 01.01	0.6*0.6*3.14*15	m ³	16.956	
				RAZEM	16.956
32	KNR 201-02-	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 95%	m ³		
d.2.	17-04-00				
	1 STS 01.01	748*1*1.7*0.95	m ³	1208.020	
				RAZEM	1208.020
33	KNR 201-03-	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 5%	m ³		
d.2.	17-05-00				
	1 STS 01.01	748*1*1.7*0.05	m ³	63.580	
				RAZEM	63.580
34	KNR 201-03-	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m ²		
d.2.	22-02-00				
	1 STS 01.01	263*1.9*2+485*2.05*2	m ²	2987.900	
				RAZEM	2987.900
35	KNR 218-05-	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S	m ²		
d.2.	01-02-00				
	1 STS 01.01	748*0.15	m ²	112.200	
				RAZEM	112.200
36	KNR 228-05-	Obsypka rurociągu 30 cm ponad wierzch rury piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym - tylko R,S	m ³		
d.2.	01-09-00				
	1 STS 01.01	748*1*0.40	m ³	299.200	
				RAZEM	299.200
37	KNR 401-01-	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m ³		
d.2.	08-06-00				
	1 STS 01.01	299.2+112.2	m ³	411.400	
				RAZEM	411.400
38	KNR 401-01-	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x4	m ³		
d.2.	08-08-00				
	1 STS 01.01	411.4*4	m ³	1645.600	
				RAZEM	1645.600
39	analiza indywidualna	Analiza własna: Piasek na wymianę gruntu z dowozem	m ³		
d.2.	STS 01.01				
		411.4	m ³	411.400	
				RAZEM	411.400
40	KNR 201-02-	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m ³		
d.2.	30-02-00				
	1 STS 01.01	1208.02-414.4	m ³	793.620	
				RAZEM	793.620
41	KNR 201-02-	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³		
d.2.	36-01-00				
	1 STS 01.01	793.62	m ³	793.620	
				RAZEM	793.620
2.2		Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	000-00-00- d.2. 00-00 2 STS 01.01	Analiza własna: Włączenie do istniejącej studzienki kanalizacji sanitarnej rurociągami tłocznym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43	WKNR d.2. W218-04-08- 2 02-10 STS 01.01	Kanały z rur kanalizacyjnych PEHD kl. SN 8 fi 160 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe w wykopie umocnionym	metr		
		200	metr	200.000	
				RAZEM	200.000
44	WKNR d.2. W218-04-08- 2 03-10 STS 01.01	Kanały z rur kanalizacyjnych PEHD kl. SN 8 fi 200 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe w wykopie umocnionym	metr		
		285	metr	285.000	
				RAZEM	285.000
45	WKNR d.2. W218-01-09- 2 03-10 STS 01.01	Rury ciśnieniowe z PE100 do kanalizacji tłocznej, SDR17 w wykopie umocnionym fi 110 x 6,6	metr		
		263	metr	263.000	
				RAZEM	263.000
46	WKNR d.2. W218-05-11- 2 02-00 STS 01.01	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm - pod studzienki	m ³		
		1.7*1.7*0.15*15	m ³	6.503	
				RAZEM	6.503
47	analiza indy- d.2. widualna 2 STS 01.01	Analiza własna: Dostawa i montaż separatoru tłuszczów	kmpl		
		2	kmpl	2.000	
				RAZEM	2.000
48	analiza indy- d.2. widualna 2 STS 01.01	Analiza własna: Dostawa i montaż przepompowni ścieków sanitarnych Parametry tłoczni ścieków – - Tłocznia, wym.: 860x660x380 mm, pojemność 107 l - Pompy typ ST65/80 2,2 kW – 2 szt. Punkt pracy wg doboru: - Qp = 32,0 m ³ /h - Hp = 9,17 m H ₂ O	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
49	WKNR d.2. W218-05-13- 2 01-00 STS 01.01	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości 3 m z włazem żeliwnym pełnym fi600 kl. D400(40T)	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
50	WKNR d.2. W218-05-17- 2 02-01 STS 01.01	Studzienka z tworzywa sztucznego fi 425 m z rurą teleskopową i pokrywą żeliwną kl.D400	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
51	WKNR d.2. W218-01-11- 2 07-10 STS 01.01	Połączenie rur PEHD fi 160 kształtką doczołową w wykopie umocnionym	szt		
		34	szt	34.000	
				RAZEM	34.000
52	WKNR d.2. W218-01-11- 2 07-10 STS 01.01	Połączenie rur PEHD fi 200 kształtką doczołową w wykopie umocnionym	szt		
		48	szt	48.000	
				RAZEM	48.000
53	WKNR d.2. W218-01-10- 2 03-10 STS 01.01	Połączenie rur PE fi 110 metodą zgrzewania czółowego w wykopie umocnionym	szt		
		44	szt	44.000	
				RAZEM	44.000
54	KNR 218-08- d.2. 04-01-00 2 STS 01.01	Próba szczelności kanałów rurowych fi 160	metr		
		200	metr	200.000	
				RAZEM	200.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR 218-08-d.2. 04-02-00 2 STS 01.01	Próba szczelności kanałów rurowych fi 200	metr		
		285	metr	285.000	
				RAZEM	285.000
56	WKNR d.2. W218-07-04-2 01-00 STS 01.01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacji tłocznej (200 m) z rur PCW, PE fi 90-110 x2	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Sieć kanalizacji deszczowej			
3.1		Roboty ziemne			
57	KNR 201-01-d.3. 20-03-00 1 STS 01.01	Roboty pomiarowe - trasa sieci deszczowej	km		
		1.226	km	1.226	
				RAZEM	1.226
58	KNR 201-02-d.3. 21-04-00 1 STS 01.01	Wykopy jamiste koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m ³		
		0.6*0.6*3.14*35*3	m ³	118.692	
				RAZEM	118.692
59	KNR 201-02-d.3. 17-04-00 1 STS 01.01	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 w gruncie kat 3 na odkład - 95%	m ³		
		1226*1*2.5*0.95	m ³	2911.750	
				RAZEM	2911.750
60	KNR 201-03-d.3. 17-05-00 1 STS 01.01	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 3,0 m w gruncie suchym kat 3-4 - 5%	m ³		
		1226*1*2.5*0.05	m ³	153.250	
				RAZEM	153.250
61	KNR 201-03-d.3. 22-02-00 1 STS 01.01	Umocnienie ścian wykopów liniowych szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m wypraskami stalowymi z rozbiorką w gruncie kat 3-4	m ²		
		1226*2.5*2	m ²	6130.000	
				RAZEM	6130.000
62	KNR 218-05-d.3. 01-02-00 1 STS 01.01	Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm - tylko R+S	m ²		
		1226*0.15	m ²	183.900	
				RAZEM	183.900
63	KNR 228-05-d.3. 01-09-00 1 STS 01.01	Obsypka rurociągu 30 cm ponad wierzch rury piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym - tylko R,S	m ³		
		1226*1*0.4	m ³	490.400	
				RAZEM	490.400
64	KNR 401-01-d.3. 08-06-00 1 STS 01.01	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3	m ³		
		183.90+490.4	m ³	674.300	
				RAZEM	674.300
65	KNR 401-01-d.3. 08-08-00 1 STS 01.01	Wywóz ziemi samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km x4	m ³		
		674.3*4	m ³	2697.200	
				RAZEM	2697.200
66	analiza indywidualna d.3. 1 STS 01.01	Analiza własna: Piasek na wymianę gruntu z dowozem	m ³		
		674.3	m ³	674.300	
				RAZEM	674.300
67	KNR 201-02-d.3. 30-02-00 1 STS 01.01	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m ³		
		2911.75-(1226*0.15)-490.4	m ³	2237.450	
				RAZEM	2237.450
68	KNR 201-02-d.3. 36-01-00 1 STS 01.01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m ³		
		2911.75-(1226*0.15)-490.4	m ³	2237.450	
				RAZEM	2237.450
3.2		Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	WKNR d.3. W218-04-08- 2 02-10 STS 01.01	Kanały z rur kanalizacyjnych PEHD kl. SN 8 fi 160 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe w wykopie umocnionym	metr		
		227	metr	227.000	
				RAZEM	227.000
70	WKNR d.3. W218-04-08- 2 03-10 STS 01.01	Kanały z rur kanalizacyjnych PEHD kl. SN 8 fi 300 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe w wykopie umocnionym	metr		
		846	metr	846.000	
				RAZEM	846.000
71	WKNR d.3. W218-04-08- 2 03-10 STS 01.01	Kanały z rur kanalizacyjnych PEHD kl. SN 8 fi 600 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe w wykopie umocnionym	metr		
		130	metr	130.000	
				RAZEM	130.000
72	KNR 228-05- d.3. 10-03-20 2 STS 01.01	Montaż trójnika kanalizacyjnego PEHD fi 300x160 w wykopie	szt		
		19	szt	19.000	
				RAZEM	19.000
73	WKNR d.3. W218-04-08- 2 02-10 STS 01.01	Kanały z rur drenarskich PEHD fi 50 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe w wykopie umocnionym	metr		
		948	metr	948.000	
				RAZEM	948.000
74	WKNR d.3. W218-04-08- 2 02-10 STS 01.01	Kanały z rur drenarskich PEHD fi 100 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe w wykopie umocnionym	metr		
		211	metr	211.000	
				RAZEM	211.000
75	WKNR d.3. W218-04-08- 2 02-10 STS 01.01	Kanały z rur drenarskich PEHD fi 200 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe w wykopie umocnionym	metr		
		254	metr	254.000	
				RAZEM	254.000
76	WKNR d.3. W218-05-11- 2 02-00 STS 01.01	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 15 cm - pod studzienki	m ³		
		1.7*1.7*0.15*35	m ³	15.173	
				RAZEM	15.173
77	WKNR d.3. W218-05-13- 2 01-00 STS 01.01	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych fi 1000 głębokości 3 m z włazem żeliwnym pełnym fi600 kl. D400(40T)	szt		
		35	szt	35.000	
				RAZEM	35.000
78	WKNR d.3. W218-05-17- 2 02-01 STS 01.01	Studzienka z tworzywa sztucznego fi 425 m z rurą teleskopową i pokrywą żeliwną kl.D400	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
79	KNR 231-06- d.3. 06-03-00 2 STS 01.01	Odwodnienie z polimerobetonu w klasie E400 z rusztem żeliwnym i studzienką fi 600 /analogia/	metr		
		1	metr	1.000	
				RAZEM	1.000
80	analiza indy- d.3. widualna 2 STS 01.01	Analiza własna: Dostawa i montaż zbiorników o pojemności 9000 litrów z polietylenu do zabudowy w ziemi. Do zbierania wody deszczowej.	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
81	analiza indy- d.3. widualna 2 STS 01.01	Analiza własna: Dostawa i montaż filtru do wody deszczowej o sprawności 90% i siatce o oczkach 200 um	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
82	analiza indy- d.3. widualna 2 STS 01.01	Analiza własna: Dostawa i montaż osadnika fi 2500 o pojemności 5 m3	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
83	analiza indywidualna d.3. STS 01.01	Analiza własna: Dostawa i montaż zbiorników o pojemności 9000 litrów z polietylenu do zabudowy w ziemi. Do zbierania wody deszczowej.	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
84	WKNR d.3. W218-04-08-02-10 STS 01.05	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC SN8 fi 160x6,2 łączone na wcisk w wykopie umocnionym	metr		
		23	metr	23.000	
				RAZEM	23.000
85	WKNR d.3. W218-01-11-07-10 STS 01.01	Połączenie rur PEHD fi 160 kształtką doczołową w wykopie umocnionym	szt		
		38	szt	38.000	
				RAZEM	38.000
86	WKNR d.3. W218-01-11-07-10 STS 01.01	Połączenie rur PEHD fi 300 kształtką doczołową w wykopie umocnionym	szt		
		141	szt	141.000	
				RAZEM	141.000
87	WKNR d.3. W218-01-11-07-10 STS 01.01	Połączenie rur PEHD fi 600 kształtką doczołową w wykopie umocnionym	szt		
		22	szt	22.000	
				RAZEM	22.000
88	KNR 218-08-04-01-00 d.3. STS 01.01	Próba szczelności kanałów rurowych fi 160	metr		
		250	metr	250.000	
				RAZEM	250.000
89	KNR 218-08-04-02-00 d.3. STS 01.01	Próba szczelności kanałów rurowych fi 300	metr		
		846	metr	846.000	
				RAZEM	846.000
90	KNR 218-08-04-02-00 d.3. STS 01.01	Próba szczelności kanałów rurowych fi 600	metr		
		130	metr	130.000	
				RAZEM	130.000