
PRZEDMIAR ROBÓT
SIEĆ PRZEWODÓW KANALIZACYJNYCH

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna podciśnieniowa w m. Kołbiel
ADRES INWESTYCJI : Kołbiel
INWESTOR : Gmina Kołbiel
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Podlaszewski
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2006r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2006r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 PRZEWODY PODCIŚNIENIOWE					
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1	0101-01	1859	m	1859.000	
				RAZEM	1859.000
2	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m ²		
d.1	0802-04	977.25	m ²	977.250	
				RAZEM	977.250
3	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.1	0801-02	977.25	m ²	977.250	
				RAZEM	977.250
4	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi na odl.do 1 km	m ³		
d.1	0108-11	195.45	m ³	195.450	
				RAZEM	195.450
5	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.1	0108-12	Krotność = 2 195.45	m ³	195.450	
				RAZEM	195.450
6	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm	m ²		
d.1	0112-01	977.25	m ²	977.250	
				RAZEM	977.250
7	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 7 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
d.1	0308-03	977.25	m ²	977.250	
				RAZEM	977.250
8	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
d.1	0309-03	977.25	m ²	977.250	
				RAZEM	977.250
9	KNNR 6	Odbudowa utwardzonych dróg gruntowych	m ²		
d.1	0112-01 analogia	1195	m ²	1195.000	
				RAZEM	1195.000
10	KNNR 6	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1	0803-04	50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
11	KNNR 6	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - wykorzystanie rozebranego materiału	m ²		
d.1	0502-03	50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
12	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1	0806-02	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
13	KNNR 6	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1	0401-03	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
14	KNNR 6	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.1	0805-05	50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
15	KNNR 6	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na posypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²		
d.1	0503-01	50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
16	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m ³		
d.1	0202-03	2419.4	m ³	2419.400	
				RAZEM	2419.400
17	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1	0208-02	Krotność = 2 2419.4	m ³	2419.400	
				RAZEM	2419.400

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	KNNR 1 0301-01	Wykopy ręczne z załadunkiem i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) 604.9	m ³ m ³	 604.900	
				RAZEM	604.900
19 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2 604.9	m ³ m ³	 604.900	
				RAZEM	604.900
20 d.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II 4172	m ³ m ³	 4172.000	
				RAZEM	4172.000
21 d.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - wykopy ręczne 1043	m ³ m ³	 1043.000	
				RAZEM	1043.000
22 d.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 15404.9	m ² m ²	 15404.900	
				RAZEM	15404.900
23 d.1	KNNR 1 0312-04	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o głęb.do 3.0 m - dod.za każdy dalszy 1 m szer. 1204.3	m ² m ²	 1204.300	
				RAZEM	1204.300
24 d.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 295	m ³ m ³	 295.000	
				RAZEM	295.000
25 d.1	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka rurociągów piaskiem dowiezionym 30cm ponad wierzch rury 1520.1	m ³ m ³	 1520.100	
				RAZEM	1520.100
26 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 5146.8	m ³ m ³	 5146.800	
				RAZEM	5146.800
27 d.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II- pełny zasyp piaskiem w pasie dróg (pełna wymiana gruntu) 922.7	m ³ m ³	 922.700	
				RAZEM	922.700
28 d.1	KNNR 1 0504-01	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.I-II 68.2	m ³ m ³	 68.200	
				RAZEM	68.200
29 d.1	KNNR 4 1206-03	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II 81	m m	 81.000	
				RAZEM	81.000
30 d.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 250mm 81	m m	 81.000	
				RAZEM	81.000
31 d.1	KNNR 4 1207-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.200mm w gruntach kat.I-II 51	m m	 51.000	
				RAZEM	51.000
32 d.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 200mm 51	m m	 51.000	
				RAZEM	51.000
33 d.1	KNNR 4 1206-01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150mm w gruntach kat.I-II 23	m m	 23.000	
				RAZEM	23.000
34 d.1	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 150mm 23	m m	 23.000	
				RAZEM	23.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1	KNNR 2-19 0121-01	Uszczelnianie końców rur przeciskowych i przewiertowych pianką poliuretanową 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
36 d.1	KNNR 4 1009-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE80 SDR13,6 PN10 o śr.zewnętrznej 225x16,6 mm 58	m m	58.000	
				RAZEM	58.000
37 d.1	KNNR 4 1010-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm 17	złącz. złącz.	17.000	
				RAZEM	17.000
38 d.1		Dostarczenie materiału do pozycji j.w. łuk PE225 ką 60 st. - 2 szt. łuk PE225 ką 90 st. - 1 szt. trójnik PE 225/160 - 1 szt. trójnik PE 225/90 - 1 szt. redukcja PE 225/160 - 1 szt. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE80 SDR13,6 PN10 o śr.zewnętrznej 160x11,8 mm 2532	m m	2532.000	
				RAZEM	2532.000
40 d.1	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 547	złącz. złącz.	547.000	
				RAZEM	547.000
41 d.1		Dostarczenie materiału do pozycji j.w. trójnik PE160/90 - 44 szt. trójnik PE160/110 - 14 szt. trójnik PE160/160 - 3 szt. uskok PE160 - 40 szt. łuk PE160 15 st. - 8 szt. łuk PE160 30 st. - 4 szt. łuk PE160 45 st. - 18 szt. łuk PE160 60 st. - 5 szt. łuk PE160 75 st. - 7 szt. łuk PE160 90 st. - 16 szt. zaślepka PE160 - 1 szt. redukcja PE160/110 - 4 szt. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE80 SDR13,6 PN10 o śr.zewnętrznej 110x8,1 mm 1962	m m	1962.000	
				RAZEM	1962.000
43 d.1	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 362	złącz. złącz.	362.000	
				RAZEM	362.000
44 d.1		Dostarczenie materiału do pozycji j.w. trójnik PE110/110 - 2 szt. trójnik PE110/90 - 44 szt. korek PE110 - 20 szt. uskok PE110 - 22 szt. łuk PE110 ką 15 st. - 8 szt. łuk PE110 ką 30 st. - 2 szt. łuk PE110 ką 45 st. - 5 szt. łuk PE110 ką 60 st. - 4 szt. łuk PE110 ką 75 st. - 1 szt. łuk PE110 ką 90 st. - 10 szt. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x6,7 mm 1365	m m	1365.000	
				RAZEM	1365.000
46 d.1	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 394	złącz. złącz.	394.000	
				RAZEM	394.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.1		Dostarczenie materiału do pozycji j.w. łuk PE90 45 st. - 15 szt. łuk PE90 60 st. - 12 szt. łuk PE90 75 st. - 20 szt. łuk PE90 90 st. - 61 szt. korek PE90 - 89 szt. uskok PE90 - 9 szt. 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
48 d.1	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 225 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
49 d.1	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 160 mm 18	szt szt	 18.000	 18.000
50 d.1	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 110 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
51 d.1	KNNR 4 1112-04	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 200 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
52 d.1	KNNR 4 1112-03	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE 9	kpl. kpl.	 9.000	 9.000
53 d.1	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
54 d.1	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnia zaworowa prostokątna "ISEKI" h=2,05m 55	stud. stud.	 55.000	 55.000
55 d.1	KNNR 4 1413-01	Studnia zaworowa prostokątna "ISEKI" h=2,55m 33	stud. stud.	 33.000	 33.000
56 d.1	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnia zaworowa okrągła DN 1,2m "ISEKI" z płytą pośrednią (kompletna) h=3,05m 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
57 d.1	kalk. własna	Dostawa i montaż zaworów do poz. j.w. - dostawca technologii 89	kpl kpl	 89.000	 89.000
58 d.1	KNNR 4 1608-03	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 0.3	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.300	 0.300
59 d.1	KNNR 4 1608-02	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 12.6	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 12.600	 12.600
60 d.1	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 16.6	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 16.600	 16.600
61 d.1	KNNR-W 2-19 0306-10	Rury ochronne (osłonowe) na skrzyżowaniach z gazem z PCW o śr. nominalnej 200 mm 120	m m	 120.000	 120.000
				RAZEM	120.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62 d.1	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) na skrzyżowaniach z gazem z PCW o śr. nominalnej 160 mm 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
63 d.1	KNR-W 2-19 0306-06	Rury ochronne (osłonowe) na skrzyżowaniach z gazem z PCW o śr. nominalnej 125 mm 128	m m	 128.000	
				RAZEM	128.000
64 d.1	S 219 1400- 03	Rury ochronne (osłonowe dwudzielne) z tworzyw o śr.nom. 90 mm na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi 180	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
65 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z wkładką metaliczną 5914	m m	 5914.000	
				RAZEM	5914.000
66 d.1	kalk. własna	Wywiezienie ścieków z szamb wozem asenizacyjnym 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
2 MONITORING ZAWORÓW PODCIŚNIENIOWYCH					
67 d.2	KNR-W 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych - kabel monitoringowy układany w wykopie równolegle z przewodem podciśnieniowym (kabel układa wykonawca sieci) 11850	m m	 11850.000	
				RAZEM	11850.000
68 d.2	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej - kabla monitorującego (wykonuje dostawca technologii) 89	odc. odc.	 89.000	
				RAZEM	89.000
69 d.2	KNR 4-03 1206-02	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przekaźników sygnalizacyjnych (dostawca technologii) 89	pomiar · pomiar ·	 89.000	
				RAZEM	89.000
70 d.2	KNR 7-08 0402-01	Kodowanie, montaż i sprawdzenie sensora monitorującego pracę zaworu w studni (dostawca technologii) 89	ukł. ukł.	 89.000	
				RAZEM	89.000
71 d.2	KNR 7-08 0514-01	Obróbka końcówek kabla monitoringowego i zamontowanie muf połączeniowych (dostawca technologii) 110	kpl kpl	 110.000	
				RAZEM	110.000
72 d.2	kalk. własna	Wykonanie i montaż tablicy synoptycznej (dostawca technologii) 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.2	kalk. własna	Uruchomienie instalacji monitoringu (dostawca technologii) 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
3 RUROCIĄG TŁOCZNY					
74 d.3	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 8.21	m ³ m ³	 8.210	
				RAZEM	8.210
75 d.3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - wykopy ręczne 0.91	m ³ m ³	 0.910	
				RAZEM	0.910
76 d.3	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 22.8	m ² m ²	 22.800	
				RAZEM	22.800
77 d.3	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.48	m ³ m ³	 0.480	
				RAZEM	0.480
78 d.3	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka rurociągów piaskiem dowiezionym 30cm ponad wierzch rury 2.16	m ³ m ³	 2.160	
				RAZEM	2.160

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 6.48	m ³ m ³	6.480	
				RAZEM	6.480
80	KNNR 1 0504-01	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m ³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.I-II 2.64	m ³ m ³	2.640	
				RAZEM	2.640
81	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE80 SDR13,6 PN10 o śr.zewnętrznej 160x11,8 mm 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
82	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm 7	złącz. złącz.	7.000	
				RAZEM	7.000
83		Dostarczenie materiału do pozycji j.w. Łuk PE160 30 st. - 1 szt. Łuk PE160 60 st. - 1 szt. Łuk PE160 75 st. - 1 szt. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNNR 4 1112-03	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNNR 4 1608-02	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metaliczną 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
4 SIECI GRAWITACYJNE					
88	KNR AT-03 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm 545	m m	545.000	
				RAZEM	545.000
89	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie 325.2	m ² m ²	325.200	
				RAZEM	325.200
90	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie 325.2	m ² m ²	325.200	
				RAZEM	325.200
91	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładoczymi na odl.do 1 km 65	m ³ m ³	65.000	
				RAZEM	65.000
92	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładoczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 2 65	m ³ m ³	65.000	
				RAZEM	65.000
93	KNNR 6 0112-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm 325.2	m ² m ²	325.200	
				RAZEM	325.200
94	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 7 cm (warstwa wiążąca) 325.2	m ² m ²	325.200	
				RAZEM	325.200
95	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) 325.2	m ² m ²	325.200	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	325.200
96	KNNR 6 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej 10	m ² m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
97	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - wykorzystanie rozebranego materiału 10	m ² m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
98	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
99	KNNR 6 0401-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
100	KNNR 6 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 15	m ² m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
101	KNNR 6 0503-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem 15	m ² m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
102	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 733.7	m ³ m ³	733.700	
				RAZEM	733.700
103	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2 733.7	m ³ m ³	733.700	
				RAZEM	733.700
104	KNNR 1 0301-01	Wykopy ręczne z załadunkiem i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) 183.5	m ³ m ³	183.500	
				RAZEM	183.500
105	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2 183.5	m ³ m ³	183.500	
				RAZEM	183.500
106	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II 787.7	m ³ m ³	787.700	
				RAZEM	787.700
107	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - wykopy ręczne 196.9	m ³ m ³	196.900	
				RAZEM	196.900
108	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 4164.3	m ² m ²	4164.300	
				RAZEM	4164.300
109	KNNR 1 0312-04	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o głęb.do 3.0 m - dod.za każdy dalszy 1 m szer. 1204.3	m ² m ²	1204.300	
				RAZEM	1204.300
110	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 65.8	m ³ m ³	65.800	
				RAZEM	65.800
111	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka rurowciągów piaskiem dowiezionym 30cm ponad wierzch rury 492	m ³ m ³	492.000	
				RAZEM	492.000
112	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 984.6	m ³ m ³	984.600	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	984.600
113	KNNR 1 d.4 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II- pełny zasyp piaskiem w pasie dróg (pełna wymiana gruntu) 319	m ³ m ³	 319.000	
				RAZEM	319.000
114	KNR-W 2-18 d.4 0408-03	Kanały z rur PVC "S" łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1093	m m	 1093.000	
				RAZEM	1093.000
115	KNR-W 2-18 d.4 0408-02	Kanały z rur PVC "S" łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kanalizacja grawitacyjna 353	m m	 353.000	
				RAZEM	353.000
116	KNR-W 2-18 d.4 0517-09	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm 119	szt szt	 119.000	
				RAZEM	119.000
117	KNR-W 2-19 d.4 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) na skrzyżowaniach z gazem z PCW o śr. nom. 250 mm 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
118	KNR-W 2-19 d.4 0306-10	Rury ochronne (osłonowe) na skrzyżowaniach z gazem z PCW o śr. nominalnej 200 mm 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
119	S 219 1400- d.4 03	Rury ochronne (osłonowe dwudzielne) z tworzyw o śr.nom. 90 mm na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi 33	m m	 33.000	
				RAZEM	33.000
120	KNNR 4 d.4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 35	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 35.000	
				RAZEM	35.000
121	KNNR 4 d.4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 44	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 44.000	
				RAZEM	44.000
5 PRZYŁĄCZA GRAWITACYJNE					
122	KNNR 6 d.5 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej 25	m ² m ²	 25.000	
				RAZEM	25.000
123	KNNR 6 d.5 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - wykorzystanie rozebranego materiału 25	m ² m ²	 25.000	
				RAZEM	25.000
124	KNNR 6 d.5 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
125	KNNR 6 d.5 0401-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
126	KNNR 6 d.5 0805-05	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 10	m ² m ²	 10.000	
				RAZEM	10.000
127	KNNR 6 d.5 0503-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na posypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem 10	m ² m ²	 10.000	
				RAZEM	10.000
128	KNNR 1 d.5 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. 100.65	m ³ m ³	 100.650	
				RAZEM	100.650
129	KNNR 1 d.5 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		100.65	m ³	100.650	
				RAZEM	100.650
130	KNNR 1 d.5 0301-01	Wykopy ręczne z załadunkiem i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m ³		
		100.65	m ³	100.650	
				RAZEM	100.650
131	KNNR 1 d.5 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2	m ³		
		100.65	m ³	100.650	
				RAZEM	100.650
132	KNNR 1 d.5 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
		1509.6	m ³	1509.600	
				RAZEM	1509.600
133	KNNR 1 d.5 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - wykopy ręczne	m ³		
		1509.6	m ³	1509.600	
				RAZEM	1509.600
134	KNNR 1 d.5 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		
		4025.6	m ²	4025.600	
				RAZEM	4025.600
135	KNNR 4 d.5 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		201.3	m ³	201.300	
				RAZEM	201.300
136	KNNR 1 d.5 0214-04	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		
		3019.2	m ³	3019.200	
				RAZEM	3019.200
137	KNNR 4 d.5 1206-03	Przewierthy o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.250mm w gruntach kat.I-II	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
138	KNNR 4 d.5 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych 250mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
139	KNR 2-19 d.5 0121-01	Uszczelnianie końców rur przeciskowych i przewiertowych pianką poliuretanową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
140	KNR-W 2-18 d.5 0408-03	Kanały z rur PVC "S" łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		405	m	405.000	
				RAZEM	405.000
141	KNR-W 2-18 d.5 0408-02	Kanały z rur PVC "S" łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kanalizacja grawitacyjna	m		
		2111	m	2111.000	
				RAZEM	2111.000
142	KNR-W 2-18 d.5 0517-09	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm	szt		
		166	szt	166.000	
				RAZEM	166.000
143	KNNR 4 d.5 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korki na rurociągach	szt		
		27	szt	27.000	
				RAZEM	27.000
144	KNR-W 2-19 d.5 0306-12	Rury ochronne (osłonowe) na skrzyżowaniach z gazem z PCW o śr. nom. 250 mm	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
145	KNR-W 2-19 d.5 0306-10	Rury ochronne (osłonowe) na skrzyżowaniach z gazem z PCW o śr. nominalnej 200 mm	m		
		240	m	240.000	
				RAZEM	240.000
146	S 219 1400- d.5 03	Rury ochronne (osłonowe dwudzielne) z tworzyw o śr.nom. 90 mm na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
147	KNNR 4 d.5 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	odc. -1 prób.	16.000	
				RAZEM	16.000
148	KNNR 4 d.5 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		57	odc. -1 prób.	57.000	
				RAZEM	57.000
149	d.5 kalk. własna	Wywiezienie ścieków z szamb wozem asenizacyjnym i przekucie otworów dla przejścia rur	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
6 ODWODNIENIE WYKOPÓW NA CZAS BUDOWY					
150	KNNR 1 d.6 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
		2644	szt.	2644.000	
				RAZEM	2644.000
151	KNNR 1 d.6 0614-01	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 100 mm.	m		
		1350	m	1350.000	
				RAZEM	1350.000
152	KNNR 1 d.6 0603-01 analogia	Pompowanie depresyjne pompami elektrycznymi o wydajności 0-60 m3/h	godz.		
		793	godz.	793.000	
				RAZEM	793.000
153	KNNR 1 d.6 0410-01	Geowłóknina igłowa	m ²		
		2731.2	m ²	2731.200	
				RAZEM	2731.200
154	KNNR 1 d.6 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m ³		
		190.4	m ³	190.400	
				RAZEM	190.400
155	KNNR 1 d.6 0609-01	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypce w wykopie - rura drenażowa o śr.nom. 100 mm.	m		
		1586	m	1586.000	
				RAZEM	1586.000
156	KNNR 1 d.6 0618-01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 500 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
157	KNNR 1 d.6 0603-01	Pompowanie wody z wykopów	godz.		
		253.7	godz.	253.700	
				RAZEM	253.700

Lp.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Zawór podciśnieniowy ISEKI dz 90mm z wyposażeniem pozycja kosztorysu 57		89.000 kpl	1 /kpl	89.0000		
2.	amunicja do osadzaka pozycja kosztorysu 70	szt/ ukł	89.000 ukł.	2 szt/ukł/ukł.	178.0000		
3.	uskok PE160 pozycja kosztorysu 41	szt	1.000 kpl.	40 szt/kpl.	40.0000		
4.	trójnik PE 160/110 pozycja kosztorysu 41	szt	1.000 kpl.	14 szt/kpl.	14.0000		
5.	trójnik PE 160/90 pozycja kosztorysu 41	szt	1.000 kpl.	44 szt/kpl.	44.0000		
6.	zaślepka PE110mm pozycja kosztorysu 44	szt	1.000 kpl.	20 szt/kpl.	20.0000		
7.	trójnik PE 110/90 pozycja kosztorysu 44	szt	1.000 kpl.	44 szt/kpl.	44.0000		
8.	łuk PE90 ką 45st. pozycja kosztorysu 47	szt	1.000 kpl.	15 szt/kpl.	15.0000		
9.	zaślepka PE90mm pozycja kosztorysu 47	szt	1.000 kpl.	89 szt/kpl.	89.0000		
10.	pianka poliuretanova pozycja kosztorysu 35 pozycja kosztorysu 139 Razem:	szt szt szt	18.000 szt. 4.000 szt.	1 szt/szt. 1 szt/szt.	18.0000 4.0000 22.0000		
11.	studzienka prostokątna ISEKI pozycja kosztorysu 54	szt	55.000 stud.	1 szt/stud.	55.0000		
12.	łuk PE160 ką 90st. pozycja kosztorysu 41	szt	1.000 kpl.	16 szt/kpl.	16.0000		
13.	łuk PE90 ką 90st. pozycja kosztorysu 47	szt	1.000 kpl.	61 szt/kpl.	61.0000		
14.	trójnik PE160/160 pozycja kosztorysu 41	szt	1.000 kpl.	3 szt/kpl.	3.0000		
15.	łuk PE160 ką 15st. pozycja kosztorysu 41	szt	1.000 kpl.	8 szt/kpl.	8.0000		
16.	łuk PE160 ką 30 st. pozycja kosztorysu 41 pozycja kosztorysu 83 Razem:	szt szt szt	1.000 kpl. 1.000 kpl.	4 szt/kpl. 1 szt/kpl.	4.0000 1.0000 5.0000		
17.	łuk PE160 ką 45 st. pozycja kosztorysu 41	szt	1.000 kpl.	18 szt/kpl.	18.0000		
18.	łuk PE160 ką 60 st. pozycja kosztorysu 41 pozycja kosztorysu 83 Razem:	szt szt szt	1.000 kpl. 1.000 kpl.	5 szt/kpl. 1 szt/kpl.	5.0000 1.0000 6.0000		
19.	uskok PE110 pozycja kosztorysu 44	szt	1.000 kpl.	22 szt/kpl.	22.0000		
20.	trójnik PE 110/110 pozycja kosztorysu 44	szt	1.000 kpl.	2 szt/kpl.	2.0000		
21.	łuk PE110 ką 15st. pozycja kosztorysu 44	szt	1.000 kpl.	8 szt/kpl.	8.0000		
22.	łuk PE110 ką 45st. pozycja kosztorysu 44	szt	1.000 kpl.	5 szt/kpl.	5.0000		
23.	łuk PE110 ką 90st. pozycja kosztorysu 44	szt	1.000 kpl.	10 szt/kpl.	10.0000		
24.	studzienka prostokątna ISEKI h=2,55m pozycja kosztorysu 55	szt	33.000 stud.	1 szt/stud.	33.0000		
25.	łuk PE225 ką 90st. pozycja kosztorysu 38	szt	1.000 szt	1 szt/szt	1.0000		
26.	trójnik PE 225/90 pozycja kosztorysu 38	szt	1.000 szt	1 szt/szt	1.0000		
27.	zwężka redukcyjna 225/160 pozycja kosztorysu 38	szt	1.000 szt	1 szt/szt	1.0000		
28.	trójnik PE 225/160 pozycja kosztorysu 38	szt	1.000 szt	1 szt/szt	1.0000		
29.	zaślepka PE160 pozycja kosztorysu 41	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000		
30.	końcówki termokurczliwe do zabezpieczenia końcówek kabla pozycja kosztorysu 68	szt	89.000 odc.	4 szt/odc.	356.0000		
31.	Sensor monitorujący pozycja kosztorysu 70	szt	89.000 ukł.	1 szt/ukł.	89.0000		
32.	mufa żywiczna pozycja kosztorysu 71	szt	110.000 kpl	1 szt/kpl	110.0000		
33.	Obudowa tablicy synoptycznej pozycja kosztorysu 72	szt	1.000 kpl	1 szt/kpl	1.0000		
34.	Panel monitoringu						

Lp.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	pozycja kosztorysu 72	szt	1.000 kpl	1 szt/kpl	1.0000		
35.	Moduł aktywujący pracę tablicy synoptycznej						
	pozycja kosztorysu 72	szt	1.000 kpl	1 szt/kpl	1.0000		
36.	łuk PE110 ką 30 st.						
	pozycja kosztorysu 44	szt	1.000 kpl.	2 szt/kpl.	2.0000		
37.	łuk PE110 ką 75 st.						
	pozycja kosztorysu 44	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000		
38.	łuk PE225 ką 60 st.						
	pozycja kosztorysu 38	szt	1.000 szt	2 szt/szt	2.0000		
39.	łuk PE160 ką 75 st.						
	pozycja kosztorysu 41	szt	1.000 kpl.	7 szt/kpl.	7.0000		
	pozycja kosztorysu 83	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000		
	Razem:	szt			8.0000		
40.	redukcja PE160/110						
	pozycja kosztorysu 41	szt	1.000 kpl.	4 szt/kpl.	4.0000		
41.	łuk PE110 ką 60 st.						
	pozycja kosztorysu 44	szt	1.000 kpl.	4 szt/kpl.	4.0000		
42.	łuk PE90 ką 60 st.						
	pozycja kosztorysu 47	szt	1.000 kpl.	12 szt/kpl.	12.0000		
43.	łuk PE90 ką 75 st.						
	pozycja kosztorysu 47	szt	1.000 kpl.	20 szt/kpl.	20.0000		
44.	kompletna studnia zaworowa okrągła z płytą pośrednią DN 1,2 m, h=3,05m						
	pozycja kosztorysu 56	szt	1.000 stud.	1 szt/stud.	1.0000		
45.	uskok PE90						
	pozycja kosztorysu 47	szt	1.000 kpl.	9 szt/kpl.	9.0000		
46.	płyty chodnikowe betonowe o wym. 35x35x5 cm						
	pozycja kosztorysu 15	m ²	50.000 m ²	1 m ² /m ²	50.0000		
	pozycja kosztorysu 101	m ²	15.000 m ²	1 m ² /m ²	15.0000		
	pozycja kosztorysu 127	m ²	10.000 m ²	1 m ² /m ²	10.0000		
	Razem:	m ²			75.0000		
47.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)						
	pozycja kosztorysu 67	kg	11850.000 m	0.009 kg/m	106.6500		
48.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm						
	pozycja kosztorysu 29	szt	81.000 m	14 szt/m	1134.0000		
	pozycja kosztorysu 31	szt	51.000 m	17 szt/m	867.0000		
	pozycja kosztorysu 33	szt	23.000 m	14 szt/m	322.0000		
	pozycja kosztorysu 137	szt	22.000 m	14 szt/m	308.0000		
	Razem:	szt			2631.0000		
49.	klamry ciesielskie						
	pozycja kosztorysu 22	kg	15404.900 m ²	0.12 kg/m ²	1848.5880		
	pozycja kosztorysu 23	kg	1204.300 m ²	0.02 kg/m ²	24.0860		
	pozycja kosztorysu 58	kg	0.300 200m -1 prób.	7.2 kg/200m -1 prób.	2.1600		
	pozycja kosztorysu 59	kg	12.600 200m -1 prób.	6.2 kg/200m -1 prób.	78.1200		
	pozycja kosztorysu 60	kg	16.600 200m -1 prób.	6.2 kg/200m -1 prób.	102.9200		
	pozycja kosztorysu 76	kg	22.800 m ²	0.12 kg/m ²	2.7360		
	pozycja kosztorysu 86	kg	1.000 200m -1 prób.	6.2 kg/200m -1 prób.	6.2000		
	pozycja kosztorysu 108	kg	4164.300 m ²	0.12 kg/m ²	499.7160		
	pozycja kosztorysu 109	kg	1204.300 m ²	0.02 kg/m ²	24.0860		
	pozycja kosztorysu 134	kg	4025.600 m ²	0.12 kg/m ²	483.0720		
	Razem:	kg			3071.6840		
50.	taśma z polichloru winylu z wkładką metaliczną						
	pozycja kosztorysu 65	m	5914.000 m	1.05 m/m	6209.7000		
	pozycja kosztorysu 87	m	6.000 m	1.05 m/m	6.3000		
	Razem:	m			6216.0000		
51.	piasek zwykły						
	pozycja kosztorysu 24	m ³	295.000 m ³	1.08 m ³ /m ³	318.6000		
	pozycja kosztorysu 27	m ³	922.700 m ³	1.08 m ³ /m ³	996.5160		
	pozycja kosztorysu 77	m ³	0.480 m ³	1.08 m ³ /m ³	0.5184		
	pozycja kosztorysu 110	m ³	65.800 m ³	1.08 m ³ /m ³	71.0640		
	pozycja kosztorysu 113	m ³	319.000 m ³	1.08 m ³ /m ³	344.5200		
	pozycja kosztorysu 135	m ³	201.300 m ³	1.08 m ³ /m ³	217.4040		
	Razem:	m ³			1948.6224		
52.	Piasek zwykły						
	pozycja kosztorysu 13	m ³	40.000 m	0.0127 m ³ /m	0.5080		
	pozycja kosztorysu 15	m ³	50.000 m ²	0.063 m ³ /m ²	3.1500		
	pozycja kosztorysu 25	m ³	1520.100 m ³	1.22 m ³ /m ³	1854.5220		

Lp.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	pozycja kosztorysu 78	m ³	2.160 m ³	1.22 m ³ /m ³	2.6352		
	pozycja kosztorysu 99	m ³	5.000 m	0.0127 m ³ /m	0.0635		
	pozycja kosztorysu 101	m ³	15.000 m ²	0.063 m ³ /m ²	0.9450		
	pozycja kosztorysu 111	m ³	492.000 m ³	1.22 m ³ /m ³	600.2400		
	pozycja kosztorysu 125	m ³	15.000 m	0.0127 m ³ /m	0.1905		
	pozycja kosztorysu 127	m ³	10.000 m ²	0.063 m ³ /m ²	0.6300		
	Razem:	m ³			2462.8842		
53.	Piasek uszlachetniony	m ³	50.000 m ²	0.0818 m ³ /m ²	4.0900		
	pozycja kosztorysu 11	m ³	10.000 m ²	0.0818 m ³ /m ²	0.8180		
	pozycja kosztorysu 97	m ³	25.000 m ²	0.0818 m ³ /m ²	2.0450		
	pozycja kosztorysu 123	m ³			6.9530		
	Razem:	m ³					
54.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	119.000 szt	0.2 m ³ /szt	23.8000		
	pozycja kosztorysu 116	m ³	166.000 szt	0.2 m ³ /szt	33.2000		
	pozycja kosztorysu 142	m ³			57.0000		
	Razem:	m ³					
55.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m ³	190.400 m ³	1.27 m ³ /m ³	241.8080		
	pozycja kosztorysu 154	m ³	32.000 szt.	0.045 m ³ /szt.	1.4400		
	pozycja kosztorysu 156	m ³			243.2480		
	Razem:	m ³					
56.	pospółka	m ³	977.250 m ²	0.246 m ³ /m ²	240.4035		
	pozycja kosztorysu 6	m ³	1195.000 m ²	0.246 m ³ /m ²	293.9700		
	pozycja kosztorysu 9	m ³	325.200 m ²	0.246 m ³ /m ²	79.9992		
	pozycja kosztorysu 93	m ³			614.3727		
	Razem:	m ³					
57.	Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze	t	50.000 m ²	0.0117 t/m ²	0.5850		
	pozycja kosztorysu 11	t	40.000 m	0.0039 t/m	0.1560		
	pozycja kosztorysu 13	t	10.000 m ²	0.0117 t/m ²	0.1170		
	pozycja kosztorysu 97	t	5.000 m	0.0039 t/m	0.0195		
	pozycja kosztorysu 99	t	25.000 m ²	0.0117 t/m ²	0.2925		
	pozycja kosztorysu 123	t	15.000 m	0.0039 t/m	0.0585		
	pozycja kosztorysu 125	t			1.2285		
	Razem:	t					
58.	Krawężnik bet.prostok.ścięty-100x30x15cm	m	40.000 m	1.02 m/m	40.8000		
	pozycja kosztorysu 13	m	5.000 m	1.02 m/m	5.1000		
	pozycja kosztorysu 99	m	15.000 m	1.02 m/m	15.3000		
	pozycja kosztorysu 125	m			61.2000		
	Razem:	m					
59.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	55.000 stud.	3.73 kg/stud.	205.1500		
	pozycja kosztorysu 54	kg	33.000 stud.	3.73 kg/stud.	123.0900		
	pozycja kosztorysu 55	kg			328.2400		
	Razem:	kg					
60.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R'	kg	1.000 stud.	3.73 kg/stud.	3.7300		
	pozycja kosztorysu 56	kg					
61.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	55.000 stud.	6.84 kg/stud.	376.2000		
	pozycja kosztorysu 54	kg	33.000 stud.	6.84 kg/stud.	225.7200		
	pozycja kosztorysu 55	kg			601.9200		
	Razem:	kg					
62.	roztwór asfaltowy 'Abizol P''	kg	1.000 stud.	6.84 kg/stud.	6.8400		
	pozycja kosztorysu 56	kg					
63.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	55.000 stud.	0.23 m ³ /stud.	12.6500		
	pozycja kosztorysu 54	m ³	33.000 stud.	0.23 m ³ /stud.	7.5900		
	pozycja kosztorysu 55	m ³			20.2400		
	Razem:	m ³					
64.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5'	m ³	1.000 stud.	0.23 m ³ /stud.	0.2300		
	pozycja kosztorysu 56	m ³					
65.	zaprawa cementowa M 7	m ³	55.000 stud.	0.05 m ³ /stud.	2.7500		
	pozycja kosztorysu 54	m ³	33.000 stud.	0.05 m ³ /stud.	1.6500		
	pozycja kosztorysu 55	m ³			4.4000		
	Razem:	m ³					
66.	zaprawa cementowa M 7'	m ³	1.000 stud.	0.05 m ³ /stud.	0.0500		
	pozycja kosztorysu 56	m ³					
67.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	977.250 m ²	0.1224 t/m ²	119.6154		
	pozycja kosztorysu 7	t	977.250 m ²	0.12 t/m ²	117.2700		
	pozycja kosztorysu 8	t	325.200 m ²	0.1224 t/m ²	39.8045		
	pozycja kosztorysu 94	t	325.200 m ²	0.12 t/m ²	39.0240		
	pozycja kosztorysu 95	t			315.7139		
	Razem:	t					
68.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	35.000 odc.	0.03 m ³ /odc. -1	1.0500		
	pozycja kosztorysu 120	m ³	-1 prób.	próbn.			

Lp.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	pozycja kosztorysu 121	m ³	44.000 odc. -1 prób.	0.03 m ³ /odc. -1 prób.	1.3200		
	pozycja kosztorysu 147	m ³	16.000 odc. -1 prób.	0.03 m ³ /odc. -1 prób.	0.4800		
	pozycja kosztorysu 148	m ³	57.000 odc. -1 prób.	0.03 m ³ /odc. -1 prób.	1.7100		
	Razem:	m ³			4.5600		
69.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III						
	pozycja kosztorysu 22	m ³	15404.900 m ²	0.00366 m ³ /m ²	56.3819		
	pozycja kosztorysu 76	m ³	22.800 m ²	0.00366 m ³ /m ²	0.0834		
	pozycja kosztorysu 108	m ³	4164.300 m ²	0.00366 m ³ /m ²	15.2413		
	pozycja kosztorysu 134	m ³	4025.600 m ²	0.00366 m ³ /m ²	14.7337		
	Razem:	m ³			86.4404		
70.	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III						
	pozycja kosztorysu 58	m ³	0.300 200m -1 prób.	0.02 m ³ /200m - 1 prób.	0.0060		
	pozycja kosztorysu 59	m ³	12.600 200m -1 prób.	0.015 m ³ /200m -1 prób.	0.1890		
	pozycja kosztorysu 60	m ³	16.600 200m -1 prób.	0.015 m ³ /200m -1 prób.	0.2490		
	pozycja kosztorysu 86	m ³	1.000 200m -1 prób.	0.015 m ³ /200m -1 prób.	0.0150		
	Razem:	m ³			0.4590		
71.	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II						
	pozycja kosztorysu 58	m ³	0.300 200m -1 prób.	0.031 m ³ /200m -1 prób.	0.0093		
	pozycja kosztorysu 59	m ³	12.600 200m -1 prób.	0.025 m ³ /200m -1 prób.	0.3150		
	pozycja kosztorysu 60	m ³	16.600 200m -1 prób.	0.025 m ³ /200m -1 prób.	0.4150		
	pozycja kosztorysu 86	m ³	1.000 200m -1 prób.	0.025 m ³ /200m -1 prób.	0.0250		
	Razem:	m ³			0.7643		
72.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple						
	pozycja kosztorysu 22	m ³	15404.900 m ²	0.0011 m ³ /m ²	16.9454		
	pozycja kosztorysu 23	m ³	1204.300 m ²	0.001 m ³ /m ²	1.2043		
	pozycja kosztorysu 76	m ³	22.800 m ²	0.0011 m ³ /m ²	0.0251		
	pozycja kosztorysu 108	m ³	4164.300 m ²	0.0011 m ³ /m ²	4.5807		
	pozycja kosztorysu 109	m ³	1204.300 m ²	0.001 m ³ /m ²	1.2043		
	pozycja kosztorysu 134	m ³	4025.600 m ²	0.0011 m ³ /m ²	4.4282		
	Razem:	m ³			28.3880		
73.	Geotkanina o gramaturze ponad 400 g/m2						
	pozycja kosztorysu 153	m ²	2731.200 m ²	1.28 m ² /m ²	3495.9360		
74.	woda z rurociągu						
	pozycja kosztorysu 120	m ³	35.000 odc. -1 prób.	1.73 m ³ /odc. -1 prób.	60.5500		
	pozycja kosztorysu 121	m ³	44.000 odc. -1 prób.	0.43 m ³ /odc. -1 prób.	18.9200		
	pozycja kosztorysu 147	m ³	16.000 odc. -1 prób.	1.73 m ³ /odc. -1 prób.	27.6800		
	pozycja kosztorysu 148	m ³	57.000 odc. -1 prób.	0.43 m ³ /odc. -1 prób.	24.5100		
	Razem:	m ³			131.6600		
75.	woda						
	pozycja kosztorysu 6	m ³	977.250 m ²	0.02 m ³ /m ²	19.5450		
	pozycja kosztorysu 9	m ³	1195.000 m ²	0.02 m ³ /m ²	23.9000		
	pozycja kosztorysu 11	m ³	50.000 m ²	0.027 m ³ /m ²	1.3500		
	pozycja kosztorysu 13	m ³	40.000 m	0.0042 m ³ /m	0.1680		
	pozycja kosztorysu 15	m ³	50.000 m ²	0.009 m ³ /m ²	0.4500		
	pozycja kosztorysu 93	m ³	325.200 m ²	0.02 m ³ /m ²	6.5040		
	pozycja kosztorysu 97	m ³	10.000 m ²	0.027 m ³ /m ²	0.2700		
	pozycja kosztorysu 99	m ³	5.000 m	0.0042 m ³ /m	0.0210		
	pozycja kosztorysu 101	m ³	15.000 m ²	0.009 m ³ /m ²	0.1350		
	pozycja kosztorysu 123	m ³	25.000 m ²	0.027 m ³ /m ²	0.6750		
	pozycja kosztorysu 125	m ³	15.000 m	0.0042 m ³ /m	0.0630		
	pozycja kosztorysu 127	m ³	10.000 m ²	0.009 m ³ /m ²	0.0900		
	Razem:	m ³			53.1710		
76.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm						
	pozycja kosztorysu 120	m ³	35.000 odc. -1 prób.	0.06 m ³ /odc. -1 prób.	2.1000		

Lp.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	pozycja kosztorysu 121	m ³	44.000 odc. -1 prób.	0.06 m ³ /odc. -1 prób.	2.6400		
	pozycja kosztorysu 147	m ³	16.000 odc. -1 prób.	0.06 m ³ /odc. -1 prób.	0.9600		
	pozycja kosztorysu 148	m ³	57.000 odc. -1 prób.	0.06 m ³ /odc. -1 prób.	3.4200		
	Razem:	m ³			9.1200		
77.	rury stalowe DN100 pozycja kosztorysu 151	m	1350.000 m	0.06 m/m	81.0000		
78.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm pozycja kosztorysu 58	m	0.300 200m -1 prób.	1.5 m/200m -1 prób.	0.4500		
	pozycja kosztorysu 59	m	12.600 200m -1 prób.	1.5 m/200m -1 prób.	18.9000		
	pozycja kosztorysu 60	m	16.600 200m -1 prób.	1.5 m/200m -1 prób.	24.9000		
	pozycja kosztorysu 86	m	1.000 200m -1 prób.	1.5 m/200m -1 prób.	1.5000		
	Razem:	m			45.7500		
79.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm' pozycja kosztorysu 120	m	35.000 odc. -1 prób.	1.5 m/odc. -1 prób.	52.5000		
	pozycja kosztorysu 121	m	44.000 odc. -1 prób.	1.5 m/odc. -1 prób.	66.0000		
	pozycja kosztorysu 147	m	16.000 odc. -1 prób.	1.5 m/odc. -1 prób.	24.0000		
	pozycja kosztorysu 148	m	57.000 odc. -1 prób.	1.5 m/odc. -1 prób.	85.5000		
	Razem:	m			228.0000		
80.	Rura stalowa czarna o średnicy zewnętrznej 219,1/ 5,6 mm pozycja kosztorysu 31	m	51.000 m	1.02 m/m	52.0200		
81.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150mm pozycja kosztorysu 33	m	23.000 m	1.02 m/m	23.4600		
82.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr. 250mm pozycja kosztorysu 29	m	81.000 m	1.02 m/m	82.6200		
	pozycja kosztorysu 137	m	22.000 m	1.02 m/m	22.4400		
	Razem:	m			105.0600		
83.	kołnierze przyspawane z otworami pozycja kosztorysu 151	szt	1350.000 m	0.04 szt/m	54.0000		
84.	kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm pozycja kosztorysu 59	szt	12.600 200m -1 prób.	0.2 szt/200m -1 prób.	2.5200		
	pozycja kosztorysu 86	szt	1.000 200m -1 prób.	0.2 szt/200m -1 prób.	0.2000		
	Razem:	szt			2.7200		
85.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm pozycja kosztorysu 60	szt	16.600 200m -1 prób.	0.2 szt/200m -1 prób.	3.3200		
86.	kołnierze zaślepiające o śr. 200 mm pozycja kosztorysu 58	szt	0.300 200m -1 prób.	0.2 szt/200m -1 prób.	0.0600		
87.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. 160 mm pozycja kosztorysu 59	szt	12.600 200m -1 prób.	0.1 szt/200m -1 prób.	1.2600		
	pozycja kosztorysu 86	szt	1.000 200m -1 prób.	0.1 szt/200m -1 prób.	0.1000		
	Razem:	szt			1.3600		
88.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. do 110 mm pozycja kosztorysu 60	szt	16.600 200m -1 prób.	0.1 szt/200m -1 prób.	1.6600		
89.	króćce żeliwne jednokołnierzowe o śr. 200 mm pozycja kosztorysu 58	szt	0.300 200m -1 prób.	0.1 szt/200m -1 prób.	0.0300		
90.	stożek betonowy typ Wavin pozycja kosztorysu 116	szt	119.000 szt	1 szt/szt	119.0000		
	pozycja kosztorysu 142	szt	166.000 szt	1 szt/szt	166.0000		
	Razem:	szt			285.0000		
91.	Studzienka DN 500 mm pozycja kosztorysu 156	m	32.000 szt.	0.4 m/szt.	12.8000		

Lp.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
92.	pokrywa żeliwna pozycja kosztorysu 116 pozycja kosztorysu 142 Razem:	szt szt szt	119.000 szt 166.000 szt	1 szt/szt 1 szt/szt	119.0000 166.0000 285.0000		
93.	Rura PE perforowana fi 100 mm pozycja kosztorysu 155	m	1586.000 m	1.05 m/m	1665.3000		
94.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm pozycja kosztorysu 114 pozycja kosztorysu 140 Razem:	m m m	1093.000 m 405.000 m	1.02 m/m 1.02 m/m	1114.8600 413.1000 1527.9600		
95.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm pozycja kosztorysu 115 pozycja kosztorysu 141 Razem:	m m m	353.000 m 2111.000 m	1.02 m/m 1.02 m/m	360.0600 2153.2200 2513.2800		
96.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160x11,8 mm pozycja kosztorysu 39 pozycja kosztorysu 81 Razem:	m m m	2532.000 m 6.000 m	1.02 m/m 1.02 m/m	2582.6400 6.1200 2588.7600		
97.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225x16,6 mm pozycja kosztorysu 36	m	58.000 m	1.02 m/m	59.1600		
98.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 x8,1mm pozycja kosztorysu 42	m	1962.000 m	1.02 m/m	2001.2400		
99.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90x6,7 mm pozycja kosztorysu 45	m	1365.000 m	1.02 m/m	1392.3000		
100.	korki do rurociągów PVC160 pozycja kosztorysu 143	szt	27.000 szt	1 szt/szt	27.0000		
101.	tuleje kołnierkowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm pozycja kosztorysu 49 pozycja kosztorysu 84 Razem:	szt szt szt	18.000 szt 1.000 szt	1 szt/szt 1 szt/szt	18.0000 1.0000 19.0000		
102.	tuleje kołnierkowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm pozycja kosztorysu 50	szt	2.000 szt	1 szt/szt	2.0000		
103.	tuleje kołnierkowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm pozycja kosztorysu 48	szt	2.000 szt	1 szt/szt	2.0000		
104.	rury arot dn 90 mm pozycja kosztorysu 64 pozycja kosztorysu 119 pozycja kosztorysu 146 Razem:	m m m m	180.000 m 33.000 m 75.000 m	1.03 m/m 1.03 m/m 1.03 m/m	185.4000 33.9900 77.2500 296.6400		
105.	rury PCW 200mm pozycja kosztorysu 61 pozycja kosztorysu 118 pozycja kosztorysu 145 Razem:	m m m m	120.000 m 8.000 m 240.000 m	1.02 m/m 1.02 m/m 1.02 m/m	122.4000 8.1600 244.8000 375.3600		
106.	rury PCW 160mm pozycja kosztorysu 62	m	80.000 m	1.02 m/m	81.6000		
107.	rury PCW 125 pozycja kosztorysu 63	m	128.000 m	1.04 m/m	133.1200		
108.	rura osłonowa PCW o śr. nom. 250 mm pozycja kosztorysu 117 pozycja kosztorysu 144 Razem:	m m m	80.000 m 44.000 m	1.02 m/m 1.02 m/m	81.6000 44.8800 126.4800		
109.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 160/150mm pozycja kosztorysu 49 pozycja kosztorysu 84 Razem:	szt szt szt	18.000 szt 1.000 szt	1 szt/szt 1 szt/szt	18.0000 1.0000 19.0000		
110.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110/100 mm pozycja kosztorysu 50	szt	2.000 szt	1 szt/szt	2.0000		
111.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 225mm pozycja kosztorysu 48	szt	2.000 szt	1 szt/szt	2.0000		
112.	wąż gumowy śr. 50 mm pozycja kosztorysu 150	m	2644.000 szt.	0.2 m/szt.	528.8000		
113.	zasuwa typu "E" kołnierkowa o śr. do 150 mm						

Lp.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	pozycja kosztorysu 52	szt	9.000 kpl.	1 szt/kpl.	9.0000		
	pozycja kosztorysu 85	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000		
	Razem:	szt			10.0000		
114.	zasuwa typu "E" kołnierзова o śr. do 100 mm	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000		
	pozycja kosztorysu 53						
115.	zasuwa typu "E" kołnierзова o śr. 200 mm	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000		
	pozycja kosztorysu 51						
116.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 150 mm	szt	9.000 kpl.	1 szt/kpl.	9.0000		
	pozycja kosztorysu 52	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000		
	pozycja kosztorysu 85	szt			10.0000		
	Razem:	szt					
117.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 100 mm	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000		
	pozycja kosztorysu 53						
118.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 200 mm	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000		
	pozycja kosztorysu 51						
119.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. do 150 mm	szt	9.000 kpl.	1 szt/kpl.	9.0000		
	pozycja kosztorysu 52	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000		
	pozycja kosztorysu 85	szt			10.0000		
	Razem:	szt					
120.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. do 100 mm	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000		
	pozycja kosztorysu 53						
121.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. do 200 mm	szt	1.000 kpl.	1 szt/kpl.	1.0000		
	pozycja kosztorysu 51						
122.	trzon studzienki	m	119.000 szt	1.05 m/szt	124.9500		
	pozycja kosztorysu 116	m	166.000 szt	1.05 m/szt	174.3000		
	pozycja kosztorysu 142	m			299.2500		
	Razem:						
123.	kineta studzienki z PP		119.000 szt	1 /szt	119.0000		
	pozycja kosztorysu 116		166.000 szt	1 /szt	166.0000		
	pozycja kosztorysu 142				285.0000		
	Razem:						
124.	uszczelka do kinety	szt	119.000 szt	2 szt/szt	238.0000		
	pozycja kosztorysu 116	szt	166.000 szt	2 szt/szt	332.0000		
	pozycja kosztorysu 142	szt			570.0000		
	Razem:						
125.	igłofiltry (igły)	szt	2644.000 szt.	0.102 szt/szt.	269.6880		
	pozycja kosztorysu 150						
126.	kolektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	2644.000 szt.	0.05 m/szt.	132.2000		
	pozycja kosztorysu 150						
127.	pierścień uszczelniający, manszeta 150mm	szt	23.000 m	0.8 szt/m	18.4000		
	pozycja kosztorysu 34						
128.	pierścień uszczelniający, manszeta 200mm	szt	51.000 m	0.8 szt/m	40.8000		
	pozycja kosztorysu 32						
129.	pierścień uszczelniający, manszeta 250mm	szt	81.000 m	0.8 szt/m	64.8000		
	pozycja kosztorysu 30	szt	22.000 m	0.8 szt/m	17.6000		
	pozycja kosztorysu 138	szt			82.4000		
	Razem:						
130.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.000 kpl.	1.57 kg/kpl.	1.5700		
	pozycja kosztorysu 53						
131.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.000 kpl.	5.44 kg/kpl.	5.4400		
	pozycja kosztorysu 51	kg	9.000 kpl.	5.44 kg/kpl.	48.9600		
	pozycja kosztorysu 52	kg	1.000 kpl.	5.44 kg/kpl.	5.4400		
	pozycja kosztorysu 85	kg			59.8400		
	Razem:						
132.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	0.300 200m	6.5 kg/200m -1	1.9500		
	pozycja kosztorysu 58	kg	-1 prób.	prób.			
	pozycja kosztorysu 59	kg	12.600 200m -1	5.39 kg/200m -1	67.9140		
	pozycja kosztorysu 60	kg	16.600 200m -1	2.7 kg/200m -1	44.8200		
	pozycja kosztorysu 86	kg	1.000 200m	5.39 kg/200m -1	5.3900		
	Razem:	kg	-1 prób.	prób.	120.0740		
133.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	2644.000 szt.	0.4 kg/szt.	1057.6000		
	pozycja kosztorysu 150						
134.	śruby stalowe z nakrętkami						

Lp.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	pozycja kosztorysu 151	kg	1350.000 m	0.252 kg/m	340.2000		
135.	Śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg					
	pozycja kosztorysu 48	kg	2.000 szt	4.28 kg/szt	8.5600		
	pozycja kosztorysu 49	kg	18.000 szt	4.28 kg/szt	77.0400		
	pozycja kosztorysu 84	kg	1.000 szt	4.28 kg/szt	4.2800		
	Razem:	kg			89.8800		
136.	Śruba stalowa zgrubna M 16 długość do 90mm	kg	2.000 szt	2.14 kg/szt	4.2800		
	pozycja kosztorysu 50	kg					
137.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr. do 150 mm	szt	9.000 kpl.	2 szt/kpl.	18.0000		
	pozycja kosztorysu 52	szt	1.000 kpl.	2 szt/kpl.	2.0000		
	pozycja kosztorysu 85	szt			20.0000		
	Razem:	szt					
138.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr. do 100 mm	szt	1.000 kpl.	2 szt/kpl.	2.0000		
	pozycja kosztorysu 53	szt					
139.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr. do 200 mm	szt	1.000 kpl.	2 szt/kpl.	2.0000		
	pozycja kosztorysu 51	szt					
140.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	18.000 szt	1 szt/szt	18.0000		
	pozycja kosztorysu 49	szt	1.000 szt	1 szt/szt	1.0000		
	pozycja kosztorysu 84	szt			19.0000		
	Razem:	szt					
141.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	2.000 szt	1 szt/szt	2.0000		
	pozycja kosztorysu 50	szt					
142.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.zewnętrznej 225 mm	szt	2.000 szt	1 szt/szt	2.0000		
	pozycja kosztorysu 48	szt					
143.	uszczelki gumowe płaskie	szt	35.000 odc.	1 szt/odc. -1	35.0000		
	pozycja kosztorysu 120	szt	-1 prób.	prób.			
	pozycja kosztorysu 121	szt	44.000 odc.	1 szt/odc. -1	44.0000		
	pozycja kosztorysu 147	szt	-1 prób.	prób.			
	pozycja kosztorysu 148	szt	16.000 odc.	1 szt/odc. -1	16.0000		
		szt	-1 prób.	prób.			
	Razem:	szt	57.000 odc.	1 szt/odc. -1	57.0000		
		szt	-1 prób.	prób.			
		szt			152.0000		
144.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	11850.000 m	0.1 szt/m	1185.0000		
	pozycja kosztorysu 67	szt					
145.	kabel monitoringu	m	11850.000 m	1.04 m/m	12324.0000		
	pozycja kosztorysu 67	m					
146.	kołki do wstrzeliwania, typ X-m6-11	szt/ ukł	89.000 ukł.	2 szt/ukł/ukł.	178.0000		
	pozycja kosztorysu 70	szt/ ukł					
147.	materiały pomocnicze	zł					
	pozycja kosztorysu 6	zł					
	pozycja kosztorysu 7	zł					
	pozycja kosztorysu 8	zł					
	pozycja kosztorysu 9	zł					
	pozycja kosztorysu 11	zł					
	pozycja kosztorysu 13	zł					
	pozycja kosztorysu 15	zł					
	pozycja kosztorysu 22	zł					
	pozycja kosztorysu 23	zł					
	pozycja kosztorysu 24	zł					
	pozycja kosztorysu 25	zł					
	pozycja kosztorysu 29	zł					
	pozycja kosztorysu 30	zł					
	pozycja kosztorysu 31	zł					
	pozycja kosztorysu 32	zł					
	pozycja kosztorysu 33	zł					
	pozycja kosztorysu 34	zł					
	pozycja kosztorysu 36	zł					
	pozycja kosztorysu 39	zł					
	pozycja kosztorysu 42	zł					
	pozycja kosztorysu 45	zł					
	pozycja kosztorysu 48	zł					
	pozycja kosztorysu 49	zł					
	pozycja kosztorysu 50	zł					
	pozycja kosztorysu 51	zł					

Lp.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	pozycja kosztorysu 52	zł					
	pozycja kosztorysu 53	zł					
	pozycja kosztorysu 54	zł					
	pozycja kosztorysu 55	zł					
	pozycja kosztorysu 56	zł					
	pozycja kosztorysu 58	zł					
	pozycja kosztorysu 59	zł					
	pozycja kosztorysu 60	zł					
	pozycja kosztorysu 61	zł					
	pozycja kosztorysu 62	zł					
	pozycja kosztorysu 63	zł					
	pozycja kosztorysu 64	zł					
	pozycja kosztorysu 67	zł					
	pozycja kosztorysu 70	zł					
	pozycja kosztorysu 76	zł					
	pozycja kosztorysu 77	zł					
	pozycja kosztorysu 78	zł					
	pozycja kosztorysu 81	zł					
	pozycja kosztorysu 84	zł					
	pozycja kosztorysu 85	zł					
	pozycja kosztorysu 86	zł					
	pozycja kosztorysu 93	zł					
	pozycja kosztorysu 94	zł					
	pozycja kosztorysu 95	zł					
	pozycja kosztorysu 97	zł					
	pozycja kosztorysu 99	zł					
	pozycja kosztorysu 101	zł					
	pozycja kosztorysu 108	zł					
	pozycja kosztorysu 109	zł					
	pozycja kosztorysu 110	zł					
	pozycja kosztorysu 111	zł					
	pozycja kosztorysu 114	zł					
	pozycja kosztorysu 115	zł					
	pozycja kosztorysu 116	zł					
	pozycja kosztorysu 117	zł					
	pozycja kosztorysu 118	zł					
	pozycja kosztorysu 119	zł					
	pozycja kosztorysu 120	zł					
	pozycja kosztorysu 121	zł					
	pozycja kosztorysu 123	zł					
	pozycja kosztorysu 125	zł					
	pozycja kosztorysu 127	zł					
	pozycja kosztorysu 134	zł					
	pozycja kosztorysu 135	zł					
	pozycja kosztorysu 137	zł					
	pozycja kosztorysu 138	zł					
	pozycja kosztorysu 140	zł					
	pozycja kosztorysu 141	zł					
	pozycja kosztorysu 142	zł					
	pozycja kosztorysu 143	zł					
	pozycja kosztorysu 144	zł					
	pozycja kosztorysu 145	zł					
	pozycja kosztorysu 146	zł					
	pozycja kosztorysu 147	zł					
	pozycja kosztorysu 148	zł					
	pozycja kosztorysu 150	zł					
	pozycja kosztorysu 151	zł					
	pozycja kosztorysu 153	zł					
	pozycja kosztorysu 155	zł					
	Razem:	zł					
						RAZEM	

Słownie: