

**PRZEDMAIR**  
**Sieci wodociągowa wraz z przyłączami**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomprskim gm. Świeciu  
ADRES INWESTYCJI : Terespolu Pomprskim gm. Świeciu  
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Parkowa 3; 86-100 Świecie  
BRANŻA : Sieci wodociągowa wraz z przyłączami

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesława Lenart  
DATA OPRACOWANIA : 14.01. 2019r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 202, poz.1072)

2. Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.18 maja 2004 r. w sprawie metod i pod staw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

**Uwagi dodatkowe**

Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamyh lub wyż szych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
14.01. 2019r.

Data zatwierdzenia

2  
Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomprskim gm. Świeciu  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomprskim gm. Świeciu</b>					
<b>1</b>		<b>Sieć wodociągowa</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 0.8*880*2*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1267.20	 1267.20
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 0.8*880*2*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 140.80	 140.80
3 d.1.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 2*2*880	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3520.00	 3520.00
4 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.8*880*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 105.60	 105.60
5 d.1.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa 0.8*880*0.4-(3.14*0.055*0.055*880)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 273.24	 273.24
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 1267.2-(105.6+273.24+3.14*0.055*0.055*880)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 880.00	 880.00
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 140.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 140.80	 140.80
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 880+140.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1020.80	 1020.80
9 d.1.1	KNR-W 2-01 0208-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km 105.6+273.24+3.14*0.055*0.055*880	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 387.20	 387.20
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 14	kpl. kpl.	 14.00	 14.00
11 d.1.1	KNR-W 2-18 0408-01	Montaż rur zabezpieczających kable energtryczne śr. do 160mm 14*2	m m	 28.00	 28.00
12 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 14	kpl. kpl.	 14.00	 14.00
13 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
14 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0306-01	Wykonanie przewiertu dla rur o śr. de 125mm 409.5	m m	 409.50	 409.50
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych TS PN16 SDR11 o śr. 125/11,4mm 409.5	m m	 409.50	 409.50
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 125 mm 55	złącz. złącz.	 55.00	 55.00
				RAZEM	55.00

3  
Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-18	Wykonanie przewiertu dla rur o śr. de 110mm	m		
d.1.2	0306-01	17.5	m	17.50	
				RAZEM	17.50
19	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych TS PN16 SDR11 o śr. 110/10,0mm	m		
d.1.2	0109-04	17.5	m	17.50	
				RAZEM	17.50
20	KNR-W 2-18	Wykonanie przewiertu dla rur o śr. de 90mm	m		
d.1.2	0306-01	22.5	m	22.50	
				RAZEM	22.50
21	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych TS PN16 SDR11 o śr. 90/8,2mm	m		
d.1.2	0109-03	22.5	m	22.50	
				RAZEM	22.50
22	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE PN10 SDR17 o śr. 110/6,6 mm	m		
d.1.2	0109-04	612.5	m	612.50	
				RAZEM	612.50
23	KNR-W 2-18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.1.2	0110-04	89	złącz.	89.00	
				RAZEM	89.00
24	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 17 PN10 o śr. 90/5,4 mm	m		
d.1.2	0109-03	248	m	248.00	
				RAZEM	248.00
25	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SDR 11 PN16 o śr. 90/8,2 mm	m		
d.1.2	0109-03	13	m	13.00	
				RAZEM	13.00
26	KNR-W 2-18	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.		
d.1.2	0110-03	39	złącz.	39.00	
				RAZEM	39.00
27	KNR-W 2-18	Rury żeliwne sferoidalne ciśnieniowe o śr. nominalnej 80 mm	m		
d.1.2	0101-01	1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.2	0219-01	875	m	875.00	
				RAZEM	875.00
29	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.2	0708-01	1324/200	0m odc.20 0m	6.62	
				RAZEM	6.62
30	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.1.2	0707-01	1324/200	0m odc.20 0m	6.62	
				RAZEM	6.62
31	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -		
d.1.2	0704-01	1324/200	1 prób. 200m - 1 prób.	6.62	
				RAZEM	6.62
32	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej do 160 mm	200m -		
d.1.2	0704-02	1324/200	1 prób. 200m - 1 prób.	6.62	
				RAZEM	6.62
<b>1.3</b>		<b>Armatura i kształtki na trasie sieci wodociągu</b>			
33	KNR-W 2-18	Zasuwy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.3	0212-02	9	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
34	KNR-W 2-18	Zasuwy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.3	0212-02	11	kpl.	11.00	
				RAZEM	11.00
35	KNR-W 2-18	Zasuwy kołnierzone z trzpieniem z obudową o śr. 50 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.3	0212-01	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.3	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
37 d.1.3	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
38 d.1.3	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - Bloki podporowe i oporowe 0.35	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.35	
				RAZEM	0.35
39 d.1.3	KNR 2-31 0115-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*40	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.10	
				RAZEM	20.10
40 d.1.3	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*40	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.10	
				RAZEM	20.10
41 d.1.3	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*40	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.10	
				RAZEM	20.10
42 d.1.3	NNRNKB 231 0511-02	Obudowa wpustu z kostki brukowej gr. 6 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*40	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.10	
				RAZEM	20.10
43 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
44 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/80 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
45 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-02	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PEHD100 SDR11 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 100/125 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
48 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-02	Kształtkeci ciśnieniowe PEHD100 SDR11 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 100/110 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
49 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-02	Kształtkeci ciśnieniowe PEHD100 SDR17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 100/110 mm	szt.		
		21	szt.	21.00	
				RAZEM	21.00
50 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PEHD100 SDR11 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. 80/90 mm	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
51 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PEHD100 SDR17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. 80/90 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
52 d.1.3	KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PEHD100 SDR17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. 50/63 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
53 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03	Kołnierz specjalny do łączenia materiałów o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

5  
Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-02	Kołnierz specjalny do łączenia materiałów o śr. 90 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
55 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-02	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, kołnierzowe o śr. 80 mm, l=100mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
56 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-02	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, kołnierzowe o śr. 80 mm, l=200mm	szt		
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
57 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-02	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, kołnierzowe o śr. 80 mm, l=300mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
58 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-02	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, kołnierzowe o śr. 80 mm, l=500mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
59 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03	Zaślepka żeliwa kołnierzowe o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-03	Redukcja żeliwa kołnierzowa o śr. 100/80 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
61 d.1.3	KNR-W 2-18 0114-02	Redukcja żeliwa kołnierzowa o śr. 80/50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-05	Kształtki PE, PEHD SDR 17 o śr. 125 mm,	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
63 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-04	Kształtki PE, PEHD SDR 17 o śr. 110 mm,	złącz.		
		14	złącz.	14.00	
				RAZEM	14.00
64 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-03	Kształtki elektrooporowe PEHD SDR 17 o śr. 90 mm,	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
65 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-05	Elektroredukcja z zaciskami montażowymi PE de 125/110mm	złącz.		
		6	złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
66 d.1.3	KNR-W 2-18 0111-04	Elektroredukcja z zaciskami montażowymi PE de 110/90mm	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.4</b>		<b>Komora pomiarowa KP-1</b>			
67 d.1.4	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 3.7*2.7*2.7*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	24.28	
				RAZEM	24.28
68 d.1.4	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyściąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 3.7*2.7*2.7*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.70	
				RAZEM	2.70
69 d.1.4	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką (3.7*2.7)*2.7*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	53.95	
				RAZEM	53.95
70 d.1.4	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 2.5*1.5*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.56	
				RAZEM	0.56
71 d.1.4	KNR-W 2-18 0513-08	Podstawa studni chudy beton C-15 2.5*1.5*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.56	
				RAZEM	0.56

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.1.4	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 24.28-(0.56+0.56+2.5*1.5*2.54)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.64	
				RAZEM	13.64
73 d.1.4	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 2.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.70	
				RAZEM	2.70
74 d.1.4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 13.64+2.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 16.34	
				RAZEM	16.34
75 d.1.4	KNR-W 2-01 0208-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km 0.56+0.56+2.5*1.5*2.54	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.65	
				RAZEM	10.65
76 d.1.4	KNR 2-31 0105-05	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 2.7*1.5-3.14*0.3*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.77	
				RAZEM	3.77
76' d.1.4	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 2.7*1.5-3.14*0.3*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.77	
				RAZEM	3.77
76'' d.1.4	NNRNKB 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm 2.7*1.5-3.14*0.3*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.77	
				RAZEM	3.77
77 d.1.4	KNR-W 2-20 0102-01	Płyty denne komór żelbetowych o grubości do 20 cm (bez stali zbrojeniowej) Beton C30/37 2.5*1.5*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.75	
				RAZEM	0.75
78 d.1.4	KNR-W 2-20 0104-01	Ściany komór żelbetowe monolityczne o grubości 20 cm (bez stali zbrojeniowej) Beton C30/37 (2.5+1.2)*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.80	
				RAZEM	14.80
79 d.1.4	KNR-W 2-20 0107-01	Żelbetowe płyty stropowe komór bez żeber (bez stali zbrojeniowej) Beton C30/37 2.5*1.5*0.2-3.14*0.3*0.3*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.69	
				RAZEM	0.69
80 d.1.4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> (bez stali zbrojeniowej) Beton C30/37 2.2*1.2*0.1 +0.5*0.5*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.36	
				RAZEM	0.36
81 d.1.4	KNR-W 2-18 0501-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste 617.4/1000	t t	 0.62	
				RAZEM	0.62
82 d.1.4	KNR-W 2-18 0504-02	Montaż zbrojenia ścian płaskich o śr.stali pow.8 do 14 mm 617.4/1000	t t	 0.62	
				RAZEM	0.62
83 d.1.4	KNR-W 2-18 0529-01	Studzienka odwadniająca 20x20x10cm przykryta kratą z włókna 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
84 d.1.4	KNR 2-18 0913-03	Właz żeliwny śr. 600 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
85 d.1.4	KNR-W 2-18 0529-04	Osadzenie drabiny ze stali nierdzewnej l=1,7m szczeble antypoślizgowe wspornik drabiny 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
86 d.1.4	KNR-W 2-18 0612-01	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa 2.5*1.5-3.14*0.3*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.47	
				RAZEM	3.47
87 d.1.4	KNR-W 2-18 0612-02	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa 2.5*1.5-3.14*0.3*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.47	
				RAZEM	3.47

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.1.4	KNR-W 2-18 0611-01	Isolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa 2.5*1.5-3.14*0.3*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.47	
				RAZEM	3.47
89 d.1.4	KNR-W 2-18 0613-01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa (2.5+1.2)*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.80	
				RAZEM	14.80
90 d.1.4	KNR-W 2-18 0613-02	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa (2.5+1.2)*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.80	
				RAZEM	14.80
91 d.1.4	KNR-W 2-18 0613-03	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa (2.5+1.2)*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.80	
				RAZEM	14.80
92 d.1.4	KNR-W 2-18 0613-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa (2.5+1.2)*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.80	
				RAZEM	14.80
93 d.1.4	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
94 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 0.9+1.3+1.4+1.9+6.8	m m	 12.30	
				RAZEM	12.30
95 d.1.4	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - Przejście szczelne łączuchowe dn 100 typ ŁU-2, N-A2, 8 ogniw 4	szt szt	 4.00	
				RAZEM	4.00
96 d.1.4	KNR-W 2-15 0518-04	Zasuwa klinowa , kołnierzysta z napędem mechanicznym o śr. 100 mm, PN16 l=190mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
97 d.1.4	KNR-W 2-18 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
98 d.1.4	KNR-W 2-18 0114-03	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 100 mm, PN16, l=200mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
99 d.1.4	KNR-W 2-18 0114-03	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 100 mm, PN16, l=500mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
100 d.1.4	KNR-W 2-18 0114-03	Redukcja dwukołnierzowy żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 100/65 mm, PN16, 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
101 d.1.4	KNR-W 2-15 0141-02	Wodomierze jednostrumieniowy o śr. 65mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.5</b>		<b>Komora reduktora ciśnienia KR-1</b>			
102 d.1.5	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 3.7*2.7*2.7*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 24.28	
				RAZEM	24.28
103 d.1.5	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 3.7*2.7*2.7*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.70	
				RAZEM	2.70
104 d.1.5	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką (3.7*2.7)*2.7*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 53.95	
				RAZEM	53.95
105 d.1.5	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 2.5*1.5*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.56	
				RAZEM	0.56

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNR-W 2-18	Podstawa studni chudy beton C-15	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0513-08	2.5*1.5*0.15	m <sup>3</sup>	0.56	
				RAZEM	0.56
107	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0222-01	24.28-(0.56+0.56+2.5*1.5*2.54)	m <sup>3</sup>	13.64	
				RAZEM	13.64
108	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0312-02	2.7	m <sup>3</sup>	2.70	
				RAZEM	2.70
109	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0228-01	13.64+2.7	m <sup>3</sup>	16.34	
				RAZEM	16.34
110	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0208-04 0210-04	0.56+0.56+2.5*1.5*2.54	m <sup>3</sup>	10.65	
				RAZEM	10.65
111	KNR 2-31	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.1.5	0105-05	2.7*1.5-0.8*0.8	m <sup>2</sup>	3.41	
				RAZEM	3.41
111'	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.1.5	0105-06	Krotność = 7 2.7*1.5-0.8*0.8	m <sup>2</sup>	3.41	
				RAZEM	3.41
111''	NNRNKB	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.5	231 0511-02	2.7*1.5-0.8*0.8	m <sup>2</sup>	3.41	
				RAZEM	3.41
112	KNR-W 2-20	Płyty denne komór żelbetowych o grubości do 20 cm (bez stali zbrojeniowej)	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0102-01	Beton C30/37 2.5*1.5*0.2	m <sup>3</sup>	0.75	
				RAZEM	0.75
113	KNR-W 2-20	Ściany komór żelbetowe monolityczne o grubości 20 cm (bez stali zbrojeniowej)	m <sup>2</sup>		
d.1.5	0104-01	Beton C30/37 (2.5+1.2)*2*2	m <sup>2</sup>	14.80	
				RAZEM	14.80
114	KNR-W 2-20	Żelbetowe płyty stropowe komór bez żeber (bez stali zbrojeniowej)	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0107-01	Beton C30/37 2.5*1.5*0.2-3.14*0.3*0.3*0.2	m <sup>3</sup>	0.69	
				RAZEM	0.69
115	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0530-01	Beton C30/37 2.2*1.2*0.1 +0.5*0.5*0.4	m <sup>3</sup>	0.36	
				RAZEM	0.36
116	KNR-W 2-18	Studzienka odwadniająca 20x20x10cm przykryta kratą z włókna	szt.		
d.1.5	0529-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
117	KNR-W 2-18	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> (bez stali zbrojeniowej)	m <sup>3</sup>		
d.1.5	0530-02	Beton C30/37 (0.8+0.8)*2*0.3*0.15	m <sup>3</sup>	0.14	
				RAZEM	0.14
118	KNR-W 2-18	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste	t		
d.1.5	0501-02	574.4/1000	t	0.57	
				RAZEM	0.57
119	KNR-W 2-18	Montaż zbrojenia ścian płaskich o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
d.1.5	0504-02	574.4/1000	t	0.57	
				RAZEM	0.57
120	KNR-W 2-18	Właz hermetyczny żeliwny owym. 0,8x0,8m	szt.		
d.1.5	0529-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
121	KNR-W 2-18	Osadzenie drabiny ze stali nierdzewnej l=1,7m szczeble antypoślizgowe	szt.		
d.1.5	0529-04	wspornik drabiny 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122 d.1.5	KNR-W 2-18 0612-01	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa 2.5*1.5-3.14*0.3*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.47	
				RAZEM	3.47
123 d.1.5	KNR-W 2-18 0612-02	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa 2.5*1.5-3.14*0.3*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.47	
				RAZEM	3.47
124 d.1.5	KNR-W 2-18 0611-01	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - pierwsza warstwa 2.5*1.5-3.14*0.3*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.47	
				RAZEM	3.47
125 d.1.5	KNR-W 2-18 0613-01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa (2.5+1.2)*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.80	
				RAZEM	14.80
126 d.1.5	KNR-W 2-18 0613-02	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa (2.5+1.2)*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.80	
				RAZEM	14.80
127 d.1.5	KNR-W 2-18 0613-03	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa (2.5+1.2)*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.80	
				RAZEM	14.80
128 d.1.5	KNR-W 2-18 0613-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa (2.5+1.2)*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.80	
				RAZEM	14.80
129 d.1.5	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
130 d.1.5	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3	m m	 3.00	
				RAZEM	3.00
131 d.1.5	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - Przejście szczelne łańcuchowe dn do 100 typ ŁU-2, N-A2, 8 ogniw 4	szt szt	 4.00	
				RAZEM	4.00
132 d.1.5	KNR-W 2-15 0518-04	Zasuwa klinowa , kołnierzowa z napędem mechanicznym o śr. 100 mm, PN16 l=190mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
133 d.1.5	KNR-W 2-15 0518-04	Zawór redukcyjny , kołnierzowa o śr. 100 mm, PN16 l=350mm ciśnienie wyjścia 3,5bar 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
134 d.1.5	KNR-W 2-15 0527-06	Filtr siatkowy, kołnierzowa o śr. 100 mm, PN16 z podwójnym sitkiem ze stali nierdzewnej 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
135 d.1.5	KNR-W 2-18 0114-03	Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
136 d.1.5	KNR-W 2-18 0114-03	Trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
137 d.1.5	KNR-W 2-18 0114-03	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, kołnierzowe o śr. 100 mm, l=100mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
138 d.1.5	KNR-W 2-18 0114-03	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, kołnierzowe o śr. 100 mm, l=800mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
139 d.1.5	KNR-W 2-18 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
1.6		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej ( jezdni asfaltowa)</b>			

10  
Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	KNR 2-31 d.1.6 0803-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - frezowanie nawierzchni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna) 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
141	KNR 2-31 d.1.6 0803-04 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - frezowanie nawierzchni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna) Krotność = 10 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
142	KNR 2-31 d.1.6 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - warstwa wiążąca 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
143	KNR 2-31 d.1.6 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - warstwa wiążąca Krotność = 2 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
144	KNR 2-31 d.1.6 0804-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
145	KNR 2-31 d.1.6 0804-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 17 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
146	KNR 4-01 d.1.6 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km $159 \cdot 0.13 + 159 \cdot 0.05 + 159 \cdot 0.32$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	79.50	
				RAZEM	79.50
147	KNR 4-01 d.1.6 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 79.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	79.50	
				RAZEM	79.50
148	d.1.6 kalk. własna	Utylizacja gruzu z rozbiórk drogowych 79.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	79.50	
				RAZEM	79.50
149	KNR 2-31 d.1.6 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
150	KNR 2-31 d.1.6 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o frakcji 0-63 - grubość po zagęszczeniu 10 cm 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
151	KNR 2-31 d.1.6 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o frakcji 0-63 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 22 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
152	KNR 2-31 d.1.6 1004-01	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
153	KNR 2-31 d.1.6 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
154	KNR 2-31 d.1.6 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa 0-25mm - grubość po zagęszcz. 4 cm 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
155	KNR 2-31 d.1.6 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa 0-25mm - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 9 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00
156	KNR 2-31 d.1.6 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa 0-25mm- grubość po zagęszcz. 3 cm 159	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	159.00	
				RAZEM	159.00

11  
Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.1.6	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa 0-25mm - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 2 159	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  159.00	
				RAZEM	159.00
<b>1.7</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa chodników (beton)</b>			
158 d.1.7	KNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm  374	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  374.00	
				RAZEM	374.00
159 d.1.7	KNR 2-31 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 374	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  374.00	
				RAZEM	374.00
160 d.1.7	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie drogi z z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej  374	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  374.00	
				RAZEM	374.00
161 d.1.7	KNR 2-31 0115-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 374	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  374.00	
				RAZEM	374.00
162 d.1.7	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 374	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  374.00	
				RAZEM	374.00
163 d.1.7	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 374	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  374.00	
				RAZEM	374.00
164 d.1.7	NNRNKB 231 0511-02	Odbudowa nawierzchni drogi z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - odzysk 90% 374	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  374.00	
				RAZEM	374.00
<b>1.8</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogi i podjazdu (kostka betonowa)</b>			
165 d.1.8	KNR 2-31 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości 10 cm 225	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  225.00	
				RAZEM	225.00
166 d.1.8	KNR 2-31 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem - dalszy 1 cm grubości Krotność = 30 225	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  225.00	
				RAZEM	225.00
167 d.1.8	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie drogi z z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej  225	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  225.00	
				RAZEM	225.00
168 d.1.8	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa frakcje 30-60mm z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 225	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  225.00	
				RAZEM	225.00
169 d.1.8	KNR 2-31 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa frakcje 30-60mm z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 27 225	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  225.00	
				RAZEM	225.00
170 d.1.8	KNR 2-31 0105-03	Podsypka piaskowa frakcja do 2mm z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 225	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  225.00	
				RAZEM	225.00
171 d.1.8	NNRNKB 231 0511-02	Odbudowa nawierzchni drogi z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - odzysk 90% 225	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  225.00	
				RAZEM	225.00
<b>1.9</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
172 d.1.9	KNR 2-31 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 950	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  950.00	
				RAZEM	950.00
173 d.1.9	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 950	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  950.00	
				RAZEM	950.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174 d.1.9	KNR 2-31 0201-01	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		95	m <sup>2</sup>	95.00	
				RAZEM	95.00
<b>1.10</b>		<b>Odtworzenie zileni</b>			
175 d.1.1 0	KNR 2-21 0217-02	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczakami (grunt zadarniony)	m <sup>3</sup>		
		88.6	m <sup>3</sup>	88.60	
				RAZEM	88.60
176 d.1.1 0	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczakami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		88.6	m <sup>3</sup>	88.60	
				RAZEM	88.60
177 d.1.1 0	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	m <sup>2</sup>		
		423	m <sup>2</sup>	423.00	
				RAZEM	423.00
<b>2</b>		<b>Przyłącza i przebiegi wody de 32/3,0, de 40/3,7, de 50/4,6, de 63/3,8</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
178 d.2.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0.8*830*2*0.8	m <sup>3</sup>	1062.40	
				RAZEM	1062.40
179 d.2.1	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
		0.8*830*2*0.2	m <sup>3</sup>	265.60	
				RAZEM	265.60
180 d.2.1	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		2*2*830	m <sup>2</sup>	3320.00	
				RAZEM	3320.00
181 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		0.8*830*0.15	m <sup>3</sup>	99.60	
				RAZEM	99.60
182 d.2.1	KNR-W 2-01 0609-06	Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa	m <sup>3</sup>		
		0.8*830*0.3	m <sup>3</sup>	199.20	
				RAZEM	199.20
183 d.2.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		1062.4+(99.6+199.2)	m <sup>3</sup>	763.60	
				RAZEM	763.60
184 d.2.1	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		265.6	m <sup>3</sup>	265.60	
				RAZEM	265.60
185 d.2.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		763.6+265.6	m <sup>3</sup>	1029.20	
				RAZEM	1029.20
186 d.2.1	KNR-W 2-01 0208-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
		99.6+199.2	m <sup>3</sup>	298.80	
				RAZEM	298.80
187 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		14	kpl.	14.00	
				RAZEM	14.00
188 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-01	Montaż rur zabezpieczających kable energetyczne śr. do 160mm	m		
		14*2	m	28.00	
				RAZEM	28.00
189 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		14	kpl.	14.00	
				RAZEM	14.00
190 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00

13  
Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
191 d.2.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszęć rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 6	kpl.  kpl.	  6.00	
				RAZEM	6.00
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
192 d.2.2	KNR-W 2-18 0306-01	Wykonanie przewiertu dla rur o śr. de 32mm  23	m  m	  23.00	
				RAZEM	23.00
193 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE typ TS o śr.32/3,0 mm  23	m  m	  23.00	
				RAZEM	23.00
194 d.2.2	KNR-W 2-18 0306-01	Wykonanie przewiertu dla rur o śr. de 40mm  7.5	m  m	  7.50	
				RAZEM	7.50
195 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE typ TS o śr.40/3,7 mm  7.5	m  m	  7.50	
				RAZEM	7.50
196 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11, PN 16 o śr.32/3,0 mm 151.5-23	m  m	  128.50	
				RAZEM	128.50
197 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11, PN 16 o śr.40/3,7 mm 43.5	m  m	  43.50	
				RAZEM	43.50
198 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11, PN 16 o śr.50/4,6 mm 18	m  m	  18.00	
				RAZEM	18.00
199 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 11, PN 16 o śr.63/3,8 mm 636.5	m  m	  636.50	
				RAZEM	636.50
200 d.2.2	KNR-W 2-18 0110-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego do śr. zewnętrznej 63 mm 143	złącz.  złącz.	  143.00	
				RAZEM	143.00
201 d.2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 857-45	m  m	  812.00	
				RAZEM	812.00
202 d.2.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 857/200	odc.20 0m odc.20 0m	  4.29	
				RAZEM	4.29
203 d.2.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 857/200	odc.20 0m odc.20 0m	  4.29	
				RAZEM	4.29
204 d.2.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 857/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  4.29	
				RAZEM	4.29
<b>2.3</b>		<b>SW 6, 12 - Studnia wodomierzowa dn 1000 + zestaw wodomierzowy</b>			
205 d.2.3	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 2.5*2.5*2.5*2*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  25.00	
				RAZEM	25.00
206 d.2.3	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyć urobku łopatą lub ciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 2.5*2.5*2.5*2*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.25	
				RAZEM	6.25
207 d.2.3	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką (2.5+2.5)*2.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  25.00	
				RAZEM	25.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
208 d.2.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 3.14*0.55*0.55*0.15*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.28	
				RAZEM	0.28
209 d.2.3	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 25-(0.28+0.28+3.14*0.55*0.55*2.2*2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.26	
				RAZEM	20.26
210 d.2.3	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 6.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.25	
				RAZEM	6.25
211 d.2.3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 20.26+6.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26.51	
				RAZEM	26.51
212 d.2.3	KNR-W 2-01 0208-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km 0.28+0.28+3.14*0.55*0.55*2.2*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.74	
				RAZEM	4.74
213 d.2.3	KNR-W 2-18 0513-08	Podstawa studni chudy beton C-15 3.14*0.55*0.55*0.15*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.28	
				RAZEM	0.28
214 d.2.3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1000 mm Podstawa żelbetowa studni śr. 1000mm Kąg żelbetowy śr. 1000mm =1,0m Płyta żelbetowa przykrywająca śr. 1000mm Właz żeliwny izolowany z wentylacją D250 sr. 600mm Kratka Wema na nicce ułatwiającej odprowadzenie wody 2	stud.      stud.	      2.00	
				RAZEM	2.00
215 d.2.3	KNR 2-31 0105-05	Umocnienie terenu wokół wjazdu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.51	
				RAZEM	2.51
215' d.2.3	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.26	
				RAZEM	1.26
215'' d.2.3	NNRNKB 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.26	
				RAZEM	1.26
216 d.2.3	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne z płyt styropianowych gr 50mm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho (3.14*0.6*0.6-3.14*0.3*0.3)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.70	
				RAZEM	1.70
217 d.2.3	KNR-W 2-02 0608-10	Izolacje cieplne z płyt styropianowych gr 50mm pionowe na zaprawie bez siatki metalowej 2*3.14*0.6*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7.54	
				RAZEM	7.54
218 d.2.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2*2	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
219 d.2.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3*2	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
220 d.2.3	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
221 d.2.3	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe kl. C o śr. 15 mm 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
222 d.2.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory odcinające grzybkowe rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
223 d.2.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory odcinające rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
224 d.2.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór antyskażeniowy EA 291 NF ze spustem rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.4		<b>SW 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 - Studnia wodomierzowa dn 1200 + zestaw wodomierzowy</b>			
225 d.2.4	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		3*3*2.5*9*0.8	m <sup>3</sup>	162.00	
				RAZEM	162.00
226 d.2.4	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
		3*3*2.5*9*0.2	m <sup>3</sup>	40.50	
				RAZEM	40.50
227 d.2.4	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		(3+3)*2.5*9	m <sup>2</sup>	135.00	
				RAZEM	135.00
228 d.2.4	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		3.14*0.65*0.65*0.15*9	m <sup>3</sup>	1.79	
				RAZEM	1.79
229 d.2.4	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		163-(1.79+1.79+3.14*0.65*0.65*2.2*9)	m <sup>3</sup>	133.15	
				RAZEM	133.15
230 d.2.4	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		40.5	m <sup>3</sup>	40.50	
				RAZEM	40.50
231 d.2.4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		133.15+40.5	m <sup>3</sup>	173.65	
				RAZEM	173.65
232 d.2.4	KNR-W 2-01 0208-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
		1.79+1.79+3.14*0.65*0.65*2.2*9	m <sup>3</sup>	29.85	
				RAZEM	29.85
233 d.2.4	KNR-W 2-18 0513-08	Podstawa studni chudy beton C-15	m <sup>3</sup>		
		3.14*0.65*0.65*0.15*9	m <sup>3</sup>	1.79	
				RAZEM	1.79
234 d.2.4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm	stud.		
		Podstawa żelbetowa studni śr. 1200mm			
		Krąg żelbetowy śr. 1200mm =1,0m			
		Płyta żelbetowa przykrywająca śr. 1200mm			
		Właz żeliwny izolowany z wentylacją D250 sr. 600mm			
		Kratka Wema na nicce ułatwiającej odprowadzenie wody			
		9	stud.	9.00	
				RAZEM	9.00
235 d.2.4	KNR 2-31 0105-05	Umocnienie terenu wokół włazu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		(3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*9	m <sup>2</sup>	11.30	
				RAZEM	11.30
235' d.2.4	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 7			
		(3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*9	m <sup>2</sup>	11.30	
				RAZEM	11.30
235'' d.2.4	NNRNKB 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm	m <sup>2</sup>		
		(3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*9	m <sup>2</sup>	11.30	
				RAZEM	11.30
236 d.2.4	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne z płyt styropianowych gr 50mm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho	m <sup>2</sup>		
		(3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*9	m <sup>2</sup>	11.30	
				RAZEM	11.30
237 d.2.4	KNR-W 2-02 0608-10	Izolacje cieplne z płyt styropianowych gr 50mm pionowe na zaprawie bez siatki metalowej	m <sup>2</sup>		
		2*3.14*0.7*9	m <sup>2</sup>	39.56	
				RAZEM	39.56

16  
Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
238 d.2.4	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2*9	szt. szt.	 18.00	 
				RAZEM	18.00
239 d.2.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 3*9	m m	 27.00	 
				RAZEM	27.00
240 d.2.4	KNR-W 2-15 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych 6	kpl. kpl.	 6.00	 
				RAZEM	6.00
241 d.2.4	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe kl. C o śr. 25 mm 6	kpl. kpl.	 6.00	 
				RAZEM	6.00
242 d.2.4	KNR-W 2-15 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych 2	kpl. kpl.	 2.00	 
				RAZEM	2.00
243 d.2.4	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe kl. C o śr. 32 mm 2	kpl. kpl.	 2.00	 
				RAZEM	2.00
244 d.2.4	KNR-W 2-15 0122-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
245 d.2.4	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe kl. C o śr. 40 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
246 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory odcinające grzybkowe rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.00	 
				RAZEM	2.00
247 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory odcinające rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.00	 
				RAZEM	2.00
248 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór antyskażeniowy EA 291 NF ze spustem rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.00	 
				RAZEM	2.00
249 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory odcinające grzybkowe rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 6	szt. szt.	 6.00	 
				RAZEM	6.00
250 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory odcinające rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 6	szt. szt.	 6.00	 
				RAZEM	6.00
251 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-05	Zawór antyskażeniowy EA 291 NF ze spustem rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 6	szt. szt.	 6.00	 
				RAZEM	6.00
252 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory odcinające grzybkowe rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
253 d.2.4	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory odcinające rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
254 d.2.4	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy EA 291 NF ze spustem rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	 
				RAZEM	1.00
<b>2.5</b>		<b>SW 3- Studnia wodomierzowa dn 1500 + zestaw wodomierzowy</b>			
255 d.2.5	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III 3*3*2.5*1*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 18.00	 
				RAZEM	18.00



17  
Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
256 d.2.5	KNR-W 2-01 0310-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 3*3*2.5*1*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.50	 4.50
257 d.2.5	KNR 2-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką (3+3)*2.5*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.00	 15.00
258 d.2.5	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 3.14*0.8*0.8*0.15*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.30	 0.30
259 d.2.5	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 18-(0.3+0.3+3.14*0.8*0.8*2.2*1)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.98	 12.98
260 d.2.5	KNR-W 2-01 0312-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 4.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.50	 4.50
261 d.2.5	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 133.15+40.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 173.65	 173.65
262 d.2.5	KNR-W 2-01 0208-04 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km 0.3+0.3+3.14*0.8*0.8*2.2*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.02	 5.02
263 d.2.5	KNR-W 2-18 0513-08	Podstawa studni chudy beton C-15 3.14*0.8*0.8*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.30	 0.30
264 d.2.5	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1500 mm Podstawa z dnem żelbetowa studni dn 1500 Krąg żelbetowy śr. 1500mm =1,0m Płyta żelbetowa przykrywająca śr. 1500mm Właz żeliwny kl. C-250 stopnie włazowe Kratka Wema na nicce ułatwiającej odprowadzenie wody 1	stud. stud.	 1.00	 1.00
265 d.2.5	KNR 2-31 0105-05	Umocnienie terenu wokół włazu -Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.26	 1.26
265' d.2.5	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.26	 1.26
265'' d.2.5	NNRNKB 231 0511-02	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (3.14*0.7*0.7-3.14*0.3*0.3)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.26	 1.26
266 d.2.5	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne z płyt styropianowych gr 50mm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho (3.14*0.8*0.8-3.14*0.3*0.3)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.73	 1.73
267 d.2.5	KNR-W 2-02 0608-10	Izolacje cieplne z płyt styropianowych gr 50mm pionowe na zaprawie bez siatki metalowej 2*3.14*0.8*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.02	 5.02
268 d.2.5	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
269 d.2.5	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3	m m	 3.00	 3.00
270 d.2.5	KNR-W 2-15 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00

18  
Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu  
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
271 d.2.5	KNR-W 2-15 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe kl. C o śr. 32 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
272 d.2.5	KNR-W 2-15 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
273 d.2.5	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe kl. C o śr. 25 mm 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
274 d.2.5	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory odcinające grzybkowe rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
275 d.2.5	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory odcinające rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
276 d.2.5	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy EA 291 NF ze spustem rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
277 d.2.5	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory odcinające grzybkowe rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
278 d.2.5	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory odcinające rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
279 d.2.5	KNR-W 2-15 0132-05	Zawór antyskażeniowy EA 291 NF ze spustem rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
<b>2.6</b>		<b>Armatura i kształtki na trasie przyłączy wodociągowych</b>			
280 d.2.6	KNR-W 2-18 0111-01	Kolana do zgrzewania doczołowego PE 100 SDR11, de 32mm 1+2+2	złącz. złącz.	 5.00	
				RAZEM	5.00
281 d.2.6	KNR-W 2-18 0111-01	Kolana do zgrzewania doczołowego PE 100 SDR11, de 63mm 2+2+1	złącz. złącz.	 5.00	
				RAZEM	5.00
282 d.2.6	KNR-W 2-18 0111-01	Elektroredukcja z zaciskami montażowymi PE 100 SDR11, 16bar d 63/50mm 2	złącz. złącz.	 2.00	
				RAZEM	2.00
283 d.2.6	KNR-W 2-18 0111-01	Elektroredukcja z zaciskami montażowymi PE 100 SDR11, 16bar d 63/40mm 6	złącz. złącz.	 6.00	
				RAZEM	6.00
284 d.2.6	KNR-W 2-18 0111-01	Elektromufa z zaciskami montażowymi PE 100 SDR11, 16bar d 32mm 7	złącz. złącz.	 7.00	
				RAZEM	7.00
285 d.2.6	KNR-W 2-18 0802-01	Obejma siodłowa PE100 SDR11, 16bar-dn 125mm/d63mm 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
286 d.2.6	KNR-W 2-18 0802-01	Obejma siodłowa PE100 SDR11, 16bar-dn 110mm/d63mm 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
287 d.2.6	KNR-W 2-18 0802-01	Obejma siodłowa PE100 SDR11, 16bar-dn 90mm/d63mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
288 d.2.6	KNR-W 2-18 0802-03	Zawór kątowy do nawiercania pod ciśnieniem PE100 SDR11, 16bar d63/ d63mm z obudowa i skrzynka do zasuw 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
289 d.2.6	KNR-W 2-18 0802-03	Zawór kątowy do nawiercania pod ciśnieniem PE100 SDR11, 16bar d63/ d32mm z obudowa i skrzynka do zasuw 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
290 d.2.6	KNR-W 2-18 0111-01	Przepiecia istn. przyłączy - zgodnie z istn. materiałem Elektroizolacja 90st. PE 100 SDR11, przejście PE/stal z gwintem wew. de 40mm 1	złącz.  złącz.	  1.00	  RAZEM 1.00
291 d.2.6	KNR-W 2-18 0111-03	Przepiecia istn. przyłączy - zgodnie z istn. materiałem Elektroizolacja 90st. PE 100 SDR11, przejście PE/stal z gwintem wew. de 90/32mm 1	złącz.  złącz.	  1.00	  RAZEM 1.00
292 d.2.6	KNR-W 2-18 0111-01	Przepiecia istn. przyłączy - zgodnie z istn. materiałem Elektroizolacja 90st. PE 100 SDR11, przejście PE/stal z gwintem wew. de 32mm 3	złącz.  złącz.	  3.00	  RAZEM 3.00
293 d.2.6	KNR 2-31 0115-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.54	  RAZEM 7.54
294 d.2.6	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.54	  RAZEM 7.54
295 d.2.6	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.54	  RAZEM 7.54
296 d.2.6	NNRNKB 231 0511-02	Obudowa wpustu z kostki brukowej gr. 6 cm (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.54	  RAZEM 7.54
<b>2.7 Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej (jezdni asfaltowej)</b>					
297 d.2.7	KNR 2-31 0803-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - frezowanie nawierzchni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna) 24.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.50	  RAZEM 24.50
298 d.2.7	KNR 2-31 0803-04 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - frezowanie nawierzchni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna) Krotność = 10 24.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.50	  RAZEM 24.50
299 d.2.7	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - warstwa wiążąca 24.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.50	  RAZEM 24.50
300 d.2.7	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - warstwa wiążąca Krotność = 2 24.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.50	  RAZEM 24.50
301 d.2.7	KNR 2-31 0804-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm 24.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.50	  RAZEM 24.50
302 d.2.7	KNR 2-31 0804-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 17 24.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.50	  RAZEM 24.50
303 d.2.7	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 12.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.25	  RAZEM 12.25
304 d.2.7	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 14 12.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.25	  RAZEM 12.25
305 d.2.7	kalk. własna	Utylizacja gruzu z rozbiórek drogowych 12.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.25	  RAZEM 12.25

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
306 d.2.7	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II 24.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.50	
				RAZEM	24.50
307 d.2.7	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o frakcji 0-63 - grubość po zagęszczeniu 10 cm 24.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.50	
				RAZEM	24.50
308 d.2.7	KNR 2-31 0204-04	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o frakcji 0-63 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 22 24.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.50	
				RAZEM	24.50
309 d.2.7	KNR 2-31 1004-01	Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej 24.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.50	
				RAZEM	24.50
310 d.2.7	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 24.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.50	
				RAZEM	24.50
311 d.2.7	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa 0-25mm - grubość po zagęszcz. 4 cm 24.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.50	
				RAZEM	24.50
312 d.2.7	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa 0-25mm - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 9 24.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.50	
				RAZEM	24.50
313 d.2.7	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa 0-25mm- grubość po zagęszcz. 3 cm 24.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.50	
				RAZEM	24.50
314 d.2.7	KNR 2-31 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa 0-25mm - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 24.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.50	
				RAZEM	24.50
<b>2.8</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa chodników ( beton)</b>			
315 d.2.8	KNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.00	
				RAZEM	25.00
316 d.2.8	KNR 2-31 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.00	
				RAZEM	25.00
317 d.2.8	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie drogi z z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.00	
				RAZEM	25.00
318 d.2.8	KNR 2-31 0115-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.00	
				RAZEM	25.00
319 d.2.8	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.00	
				RAZEM	25.00
320 d.2.8	KNR 2-31 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.00	
				RAZEM	25.00
321 d.2.8	NNRNKB 231 0511-02	Odbudowa nawierzchni drogi z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - odzysk 90% 25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 25.00	
				RAZEM	25.00
<b>2.9</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogi i podjazdu (kostka betonowa)</b>			
322 d.2.9	KNR 2-31 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości 10 cm 1356	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1356.00	
				RAZEM	1356.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
323 d.2.9	KNR 2-31 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem - dalszy 1 cm grubości Krotność = 30 1356	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1356.00	
				RAZEM	1356.00
324 d.2.9	KNR 2-31 0815-06	Rozebranie drogi z z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1356	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1356.00	
				RAZEM	1356.00
325 d.2.9	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa frakcje 30-60mm z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 1356	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1356.00	
				RAZEM	1356.00
326 d.2.9	KNR 2-31 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa frakcje 30-60mm z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 27 1356	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1356.00	
				RAZEM	1356.00
327 d.2.9	KNR 2-31 0105-03	Podsypka piaskowa frakcja do 2mm z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 1356	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1356.00	
				RAZEM	1356.00
328 d.2.9	NNRNKB 231 0511-02	Odbudowa nawierzchni drogi z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - odzysk 90% 1356	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1356.00	
				RAZEM	1356.00
<b>2.10</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni gruntowej</b>			
329 d.2.1 0	KNR 2-31 0802-03 0	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 276	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 276.00	
				RAZEM	276.00
330 d.2.1 0	KNR 2-31 0103-02 0	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 276	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 276.00	
				RAZEM	276.00
331 d.2.1 0	KNR 2-31 0201-01 0	Odtworzenie - nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto na piaszczystym gruncie rodzimym - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 276	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 276.00	
				RAZEM	276.00
<b>2.11</b>		<b>Odtworzenie zieleni</b>			
332 d.2.1 1	KNR 2-21 0217-02 1	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony) 81	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 81.00	
				RAZEM	81.00
333 d.2.1 1	KNR 2-21 0218-02 1	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 81	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 81.00	
				RAZEM	81.00
334 d.2.1 1	KNR 2-21 0401-05 1	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem 405	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 405.00	
				RAZEM	405.00

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	asfalt drogowy D200	kg	93.585		93.585			
2.	azofoska	t	0.041		0.041			
3.	betonowa kostka brukowa	m <sup>2</sup>	201.960		201.960			
4.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.622		0.622			
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	150.120		150.120			
6.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.316		0.316			
7.	deski iglaste obrzynane 25-38mm	m <sup>3</sup>	0.697		0.697			
8.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.082		0.082			
9.	Drabina ze stali nierdzewnej l=1,7m szczeble antypoślizgowe wspornik drabiny	kpl	2.000		2.000			
10.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.337		0.337			
11.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	224.000		224.000			
12.	Elektromufa z zaciskami montażowymi PE 100 SDR11, 16bar d 32mm	szt.	7.000		7.000			
13.	Elektroredukcja z zaciskami montażowymi PE de 110/90mm	szt.	1.000		1.000			
14.	Elektroredukcja z zaciskami montażowymi PE de 125/110mm	szt.	6.000		6.000			
15.	Elektroredukcja z zaciskami montażowymi PE 100 SDR11, 16bar d 63/40mm	szt.	6.000		6.000			
16.	Elektroredukcja z zaciskami montażowymi PE 100 SDR11, 16bar d 63/50mm	szt.	2.000		2.000			
17.	Elektrookolano 90st. PE 100 SDR11, przejście PE/stal z gwintem wew. de 40mm	szt.	1.000		1.000			
18.	Elektrookolano 90st. PE 100 SDR11, przejście PE/stal z gwintem wew. de 90/32mm	szt.	1.000		1.000			
19.	Elektrookolano 90st. PE 100 SDR11, przejście PE/stal z gwintem wew. de 32mm	szt.	3.000		3.000			
20.	Filtr siatkowy, kołnierzysta o śr. 100 mm, PN16 z podwójnym sitkiem ze stali nierdzewnej	szt.	1.000		1.000			
21.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	0.080		0.080			
22.	głina budowlana	m <sup>3</sup>	15.879		15.879			
23.	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt.	7.000		7.000			
24.	hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm	szt.	2.000		2.000			
25.	Kolana do zgrzewania doczołowego PE 100 SDR11, de 32mm	szt.	5.000		5.000			
26.	Kolana do zgrzewania doczołowego PE 100 SDR11, de 63mm	szt.	5.000		5.000			
27.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt.	9.000		9.000			
28.	Kołnierz specjalny do łączenia materiałów o śr. 100 mm	szt.	2.000		2.000			
29.	Kołnierz specjalny do łączenia materiałów o śr. 90 mm	szt.	2.000		2.000			
30.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	26.000		26.000			
31.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 125 mm	szt.	8.000		8.000			
32.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 50 mm	szt.	2.000		2.000			
33.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.	17.000		17.000			
34.	konstrukcja podwieszę l=4,0m	szt.	0.700		0.700			
35.	konstrukcje stalowe wsporcze	szt.	28.000		28.000			
36.	koryto drewniane	szt.	0.560		0.560			
37.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 6 cm	m <sup>2</sup>	28.193		28.193			
38.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m <sup>2</sup>	21.420		21.420			
39.	Kratka Wema na nicce ułatwiającej odprowadzenie wody	szt.	12.000		12.000			
40.	krawężniki iglaste kl.II	m <sup>3</sup>	0.213		0.213			
41.	krawężniki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	1.260		1.260			
42.	Krąg żelbetowy śr. 1000mm	szt.	2.000		2.000			
43.	Krąg żelbetowy śr. 1200mm	szt.	9.000		9.000			
44.	Krąg żelbetowy śr. 1500mm =1,0m	szt.	1.000		1.000			
45.	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 100 mm, PN16, l=200mm	szt.	1.000		1.000			
46.	Króciec dwukołnierzowy FF żeliwny sferoidalny kołnierzowe o śr. 100 mm, PN16, l=500mm	szt.	1.000		1.000			
47.	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, kołnierzowe o śr. 100 mm, l=100mm	szt.	1.000		1.000			
48.	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, kołnierzowe o śr. 100 mm, l=800mm	szt.	1.000		1.000			

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
49.	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, kołnierzowe o śr. 80 mm, l=100mm	szt	1.000		1.000			
50.	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, kołnierzowe o śr. 80 mm, l=200mm	szt	6.000		6.000			
51.	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, kołnierzowe o śr. 80 mm, l=300mm	szt	1.000		1.000			
52.	Króciec, żeliwno sferoidalne ciśnieniowe, kołnierzowe o śr. 80 mm, l=500mm	szt	2.000		2.000			
53.	Kształtki elektrooporowe PEHD SDR 17 o śr. 90 mm,	szt.	2.000		2.000			
54.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	30.780		30.780			
55.	Kształtki PE, PEHD SDR 17 o śr. 110 mm,	szt.	14.000		14.000			
56.	Kształtki PE, PEHD SDR 17 o śr. 125 mm,	szt.	2.000		2.000			
57.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	24.000		24.000			
58.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	48.000		48.000			
59.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	szt.	8.000		8.000			
60.	lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco	kg	11.104		11.104			
61.	lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	90.816		90.816			
62.	lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	87.320		87.320			
63.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.000		4.000			
64.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	16.000		16.000			
65.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	6.000		6.000			
66.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.000		2.000			
67.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.000		4.000			
68.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	16.000		16.000			
69.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	6.000		6.000			
70.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.000		2.000			
71.	Łuki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt	2.000		2.000			
72.	masa betonowa zwykła z kruszywa naturalnego (żwirowego) Beton C30/37	m <sup>3</sup>	9.761		9.761			
73.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	8.044		8.044			
74.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	3.735		3.735			
75.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego C-15	m <sup>3</sup>	3.665		3.665			
76.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-12/15	m <sup>3</sup>	0.368		0.368			
77.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	59.381		59.381			
78.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	t	23.396		23.396			
79.	nasiona traw	kg	16.560		16.560			
80.	Obejma siodłowa PE100 SDR11, 16bar-dn 110mm/d63mm	szt.	8.000		8.000			
81.	Obejma siodłowa PE100 SDR11, 16bar-dn 125mm/d63mm	szt.	5.000		5.000			
82.	Obejma siodłowa PE100 SDR11, 16bar-dn 90mm/d63mm	szt.	2.000		2.000			
83.	obudowa do zasuw	szt	45.000		45.000			
84.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)'	kg	213.687		213.687			
85.	papa asfaltowa z powłoką mineralizowaną odmiany 250, 315, 450	m <sup>2</sup>	7.981		7.981			
86.	piasek	m <sup>3</sup>	58.497		58.497			
87.	piasek frakcje 30-60mm	m <sup>3</sup>	612.163		612.163			
88.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	969.334		969.334			
89.	Płyta żelbetowa przykrywająca śr. 1000mm	szt	2.000		2.000			
90.	Płyta żelbetowa przykrywająca śr. 1200mm	szt	9.000		9.000			
91.	Płyta pokrywowa żelbetowa śr. 1500	szt	1.000		1.000			
92.	płyty styropianowe	m <sup>2</sup>	70.193		70.193			
93.	podchloryn sodowy	kg	5.455		5.455			
94.	Podstawa z dnem żelbetowa studni dn 1500	szt	1.000		1.000			
95.	Podstawa żelbetowa studni śr. 1000mm	szt	2.000		2.000			
96.	Podstawa żelbetowa studni śr. 1200mm	szt	9.000		9.000			
97.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	321.712		321.712			
98.	pręty stalowe okrągłe gładkie	kg	1213.800		1213.800			

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
99.	Przejście szczelne łańcuchowe dn 100 typ ŁU-2, N-A2, Bogniw np Integra	szt	8.000		8.000			
100.	Redukcja dwukońierzowy żeliwny sferoidalny kołnierzone o śr. 100/65 mm, PN16,	szt	2.000		2.000			
101.	Redukcja żeliwa kołnierzowa o śr. 100/80 mm	szt	2.000		2.000			
102.	Redukcja żeliwa kołnierzowa o śr. 80/50 mm	szt.	1.000		1.000			
103.	roztwór asfaltowy 'Abizol P	kg	98.690		98.690			
104.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	25.139		25.139			
105.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	53.800		53.800			
106.	Rura typ AROT śr. 110-160mm	m	57.120		57.120			
107.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	47.709		47.709			
108.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	6.156		6.156			
109.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	0.840		0.840			
110.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	3.360		3.360			
111.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	1.260		1.260			
112.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	m	0.420		0.420			
113.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	28.000		28.000			
114.	rury z polietylenu PE100 SDR 11, PN 16 o śr.50/4,6 mm	m	18.360		18.360			
115.	rury z polietylenu PE typ TS o śr.32/3,0 mm	m	23.460		23.460			
116.	rury z polietylenu PE typ TS o śr.40/3,7 mm	m	7.650		7.650			
117.	rury z polietylenu PE100 SDR 11, PN 16 o śr.32/3,0 mm	m	131.070		131.070			
118.	rury z polietylenu PE100 SDR 11, PN 16 o śr.40/3,7 mm	m	44.370		44.370			
119.	rury z polietylenu PE100 SDR 11, PN 16 o śr.63/3,8 mm	m	649.230		649.230			
120.	rury z polietylenu PE-HD SDR 17 PN10 o śr. 90/5,4 mm	m	252.960		252.960			
121.	rury z polietylenu PE PN10 SDR17 o śr. 110/6,6 mm	m	624.750		624.750			
122.	rury z polietylenu PE SDR 11 PN16 o śr. 90/8,2 mm	m	13.260		13.260			
123.	rury z polietylenu TS PN16 SDR11 o śr. 110/10,0mm	m	17.850		17.850			
124.	rury z polietylenu TS PN16 SDR11 o śr. 125/11,4mm	m	417.690		417.690			
125.	rury z polietylenu TS PN16 SDR11 o śr. 90/8,2mm	m	22.950		22.950			
126.	rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połączeń sztywnych o śr. nominalnej 80 mm	m	1.040		1.040			
127.	skrzynka do zasuw	szt	14.000		14.000			
128.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	9.000		9.000			
129.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80-100 mm	szt	31.000		31.000			
130.	smoła drogowa stabilizowana	kg	639.960		639.960			
131.	stopnie włazowe żeliwne	szt	104.000		104.000			
132.	Studzienka odwadniająca 20x20x10cm przykryta kratą z włókna	szt.	2.000		2.000			
133.	sznur konopny smołowany	kg	0.030		0.030			
134.	sznur konopny surowy	kg	0.023		0.023			
135.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm	kg	50.960		50.960			
136.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	34.540		34.540			
137.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	76.711		76.711			
138.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	93.090		93.090			
139.	taśma z polichlorku winylu	m	1687.000		1687.000			
140.	tluczeń kamienny niesortowany	t	26.537		26.537			
141.	tluczeń kamienny o frakcji 0-63	t	131.826		131.826			
142.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm	szt	7.000		7.000			
143.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100/50 mm	szt	1.000		1.000			
144.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100/80 mm	szt	8.000		8.000			
145.	Trójnik żeliwo sferoidalne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm	szt	1.000		1.000			
146.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm	szt	4.000		4.000			



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w Terespolu Pomorskim gm. Świeciu

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
147.	tuleje kołnierkowa, ciśnieniowa PEHD100 SDR11 o śr. zewnętrznej 100/110 mm	szt	1.000		1.000			
148.	tuleje kołnierkowa, ciśnieniowa PEHD100 SDR11 o śr. zewnętrznej 100/125 mm	szt.	8.000		8.000			
149.	tuleje kołnierkowa, ciśnieniowa PEHD100 SDR11 o śr. 80/90 mm	szt	16.000		16.000			
150.	tuleje kołnierkowa, ciśnieniowa PEHD100 SDR17 o śr. zewnętrznej 100/110 mm	szt	21.000		21.000			
151.	tuleje kołnierkowa, ciśnieniowa PEHD100 SDR17 o śr. 50/63 mm	szt	2.000		2.000			
152.	tuleje kołnierkowa, ciśnieniowa PEHD100 SDR17 o śr. 80/90 mm	szt	1.000		1.000			
153.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt	4.000		4.000			
154.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt	16.000		16.000			
155.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt	6.000		6.000			
156.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt	2.000		2.000			
157.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	41.040		41.040			
158.	uszczelki-kręgi śr. 1500mm	szt	3.000		3.000			
159.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt	104.500		104.500			
160.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	79.100		79.100			
161.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 110-140 mm	szt.	8.800		8.800			
162.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.50 mm	szt	2.200		2.200			
163.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	12.000		12.000			
164.	Właz hermetyczny 800x800mm (wym. wew)	szt.	1.000		1.000			
165.	Właz żeliwny izolowany D250 sr. 600mm	szt	9.000		9.000			
166.	Właz żeliwny izolowany z wentylacją D20 sr. 600mm	szt	2.000		2.000			
167.	Właz żeliwny śr. 600 mm	szt	1.000		1.000			
168.	Właz żeliwny typ C-250 śr. 600mm'	szt	1.000		1.000			
169.	Wodomierze jednostrumieniowy o śr. 65mm	szt	1.000		1.000			
170.	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 32 mm	szt	3.000		3.000			
171.	Wodomierze skrzydełkowe kl. C o śr. 15 mm	szt.	2.000		2.000			
172.	Wodomierze skrzydełkowe kl. C o śr. 25 mm	szt.	8.000		8.000			
173.	Wodomierze skrzydełkowe kl. C o śr. 40 mm	szt.	1.000		1.000			
174.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	1.387		1.387			
175.	zaprawa cementowa m. 80	m <sup>3</sup>	0.010		0.010			
176.	Zasuwa klinowa , kołnierkowa z napędem mechanicznym o śr. 100 mm, PN16 l=190mm	szt	5.000		5.000			
177.	Zasuwa redukcyjny , kołnierkowa o śr. 100 mm, PN16 l=310mm ciśnienie wyjścia 3,5bar	szt	1.000		1.000			
178.	zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierkowa o śr. 80 mm	szt.	9.000		9.000			
179.	Zasuwy kołnierzowe z trzpieniem o śr.100 mm	szt	9.000		9.000			
180.	Zasuwy kołnierzowe z trzpieniem o śr.80 mm	szt	11.000		11.000			
181.	Zasuwy kołnierzowe z trzpieniem z obudową o śr. 50 mm	szt	2.000		2.000			
182.	Zasłepka żeliwa kołnierzowe o śr. 100 mm	szt	1.000		1.000			
183.	Zawory odcinające o śr. nominalnej 40 mm	szt	8.000		8.000			
184.	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2.000		2.000			
185.	Zawory odcinające grzybkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4.000		4.000			
186.	Zawory odcinające grzybkowe o śr. nominalnej 40 mm	szt	8.000		8.000			
187.	zawory odcinające grzybkowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.000		2.000			
188.	Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm	szt	4.000		4.000			
189.	Zawór antyskażeniowy EA 291 NF ze spustem o śr. nominalnej 32 mm	szt	4.000		4.000			
190.	Zawór antyskażeniowy EA 291 NF ze spustem o śr. nominalnej 40 mm	szt	8.000		8.000			
191.	Zawór antyskażeniowy EA 291 NF ze spustem o śr. 50 mm,	szt	2.000		2.000			
192.	Zawór kątowy do nawiercania pod ciśnieniem PE100 SDR11, 16bar d63/d32mm	szt.	6.000		6.000			
193.	Zawór kątowy do nawiercania pod ciśnieniem PE100 SDR11, 16bar d63/d63mm	szt.	8.000		8.000			
194.	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt.	9.000		9.000			
195.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	3.420		3.420			
196.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: