

---

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Hydrofornia kontenerowa  
ADRES INWESTYCJI : 08-530 Dęblin, ul. Kowalskiego  
INWESTOR : Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 08-530 Dęblin, ul. Towarowa 2D  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Stefan Słowak  
DATA OPRACOWANIA : 15.09.2016

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15.09.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej.</b>			
1	KNR-W 2-01 d.1 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III 33.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.800</b>
2	KNR-W 2-01 d.1 0310-05	Wykopy liniowe i 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 3.0 m 4.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3	KNR-W 2-01 d.1 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 5.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.400</b>
4	KNR-W 2-01 d.1 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 24.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 24.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.600</b>
5	KNR-W 2-01 d.1 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 4.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
6	KNR-W 2-01 d.1 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 9.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.200</b>
7	KNR-W 2-01 d.1 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 50.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 50.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.400</b>
8	KNR-W 2-18 d.1 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 3.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
9	KNR-W 2-18 d.1 0306-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV 15	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
10	KNR-W 2-18 d.1 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 33	m m	 33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
11	KNR-W 2-18 d.1 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNR-W 2-18 d.1 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNR-W 2-18 d.1 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Sieć wodociągowa.</b>			
14	KNR-W 2-01 d.2 0212-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III 75.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
15	KNR-W 2-01 d.2 0310-05	Wykopy liniowe i 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 3.0 m 10.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
16	KNR-W 2-01 d.2 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 5.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.400</b>
17	KNR-W 2-01 d.2 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 22.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 22.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-01 d.2 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 10.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
19	KNR-W 2-01 d.2 0208-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 22.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>
20	KNR-W 2-01 d.2 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 142.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	142.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.800</b>
21	KNR-W 2-18 d.2 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 16.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.800</b>
22	KNR-W 2-18 d.2 0306-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-3000mm w gruntach kat.III-IV 15	m m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
23	KNR-W 2-18 d.2 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 81	m m	81.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.000</b>
24	KNR-W 2-18 d.2 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm 20	złącz. złącz.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
25	KNR-W 2-18 d.2 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNR-W 2-18 d.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNR-W 2-18 d.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 4	odc.20 0m odc.20 0m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
28	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 42	m m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
29	KNR-W 2-18 d.2 0801-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNR-W 2-18 d.2 0801-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Przyłącze energetyczne.</b>			
31	E-0510 d.3 0510-51-02	Kopanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat. III 35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
32	E-0510 d.3 0510-52-02	Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat. III 35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
33	E-0510 d.3 3800-01	Przepust jednotworowy o dł. do 10 m wykonany rurą stalową o śr. 100 mm przy użyciu wiertnicy ręcznej w gruncie kat. III 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
34	KNR-W 5-10 d.3 0301-01	Nасыpanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 35	m m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR-W 5-10 d.3 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 43	m m	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
36	KNR-W 5-10 d.3 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie 9	m m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
37	KNNR 5 d.3 0403-01	Montaż złącza kablowego ZK1+1P 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNNR 5 d.3 1302-03	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>Nawierzchnie drogowe.</b>			
39	KNR 2-31 d.4 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
40	KNR 2-31 d.4 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 4 60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
41	KNR 2-31 d.4 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
42	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
43	KNR 2-31 d.4 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 10 60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
44	KNR 2-31 d.4 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu 60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
45	KNR 2-31 d.4 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 2.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
46	KNR 2-31 d.4 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 40	m m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
47	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
<b>5</b>		<b>Ogrodzenie terenu hydroforni.</b>			
48	KNR 2-01 d.5 0312-02	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m <sup>2</sup> i głębokości do 0.4 m (kat.gr.III) - posłupki ogrodzeniowe 12	dół. dół.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
49	KNR 2-01 d.5 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m <sup>3</sup> ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III 0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
50	KNR 2-02 d.5 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - ręczne układanie betonu 1.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.300</b>
51	KNR 2-02 d.5 1803-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur o śr. 76/3.5 mm o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole 22	m m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
52	KNR-W 2-02 d.5 1808-02	Montaż furtki szer. 1,0 my 1	kpl. kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	KNR-W 2-02 d.5 1808-02	Montaż bramy wjazdowej szer. 4,0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>		<b>Hydrofornia kontenerowa.</b>			
<b>6.1</b>		<b>Fundament pod hydrofornię, montaż kontenera.</b>			
54	KNR-W 2-01 d.6. 0304-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	8.540	
		8.54			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.540</b>
55	KNR-W 2-01 d.6. 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>		
		1	m <sup>3</sup>	0.500	
		0.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
56	KNR-W 2-20 d.6. 0101-01	Podłoża betonowe kanałów, komór i punktów stałych o grubości do 20 cm	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
		1.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR-W 2-02 d.6. 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości do 0.6 m - ręczne układanie betonu	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	2.000	
		2.0			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	KNR-W 2-02 d.6. 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie	t		
		1	t	0.100	
		0.1			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
59	KNR-W 2-02 d.6. 0602-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	11.000	
		11			
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
60	KNR-W 2-02 d.6. 0602-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	11.000	
		11			
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
61	KNR-W 2-02 d.6. 1103-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie przemysłowym na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.300	
		1.3			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.300</b>
62	KNR-W 2-02 d.6. 1101-05	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.300	
		1.3			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.300</b>
63	KNR-W 2-02 d.6. 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	13.100	
		13.1			
				<b>RAZEM</b>	<b>13.100</b>
64	KNR-W 2-02 d.6. 1101-05	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.300	
		1.3			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.300</b>
65	KNR-W 2-02 d.6. 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	13.100	
		13.1			
				<b>RAZEM</b>	<b>13.100</b>
66	KNR-W 2-02 d.6. 1109-04	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 15x15 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	13.100	
		13.1			
				<b>RAZEM</b>	<b>13.100</b>
67	KNR-W 2-25 d.6. 0102-01	Montaż obiektów kontenerowych	kontener		
		1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	konte- ner	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6.2</b>		<b>Wyposażenie technologiczne.</b>			
68	KNR-W 7-07 d.6. 0201-01 2	Montaż zestawu hydroforowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNR-W 7-09 d.6. 2207-05 2	Montaż rurociągów stalowych o średnicy 100 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa	m		
		0.8	m	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
70	KNR-W 7-09 d.6. 2216-04 2	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 114.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - zwężka dwukołnierzowa śr. 100/65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	KNR-W 7-09 d.6. 2216-04 2	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 114.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - króciec dwukołnierzowy śr. 100 mm, L = 200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
72	KNR-W 7-09 d.6. 2216-04 2	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 114.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - kolana kołnierzowe śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
73	KNR-W 7-09 d.6. 2216-04 2	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 114.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - zwężka dwukołnierzowa śr. 100/50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNR-W 7-09 d.6. 2216-01 2	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 63.5 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - zwężka dwukołnierzowa śr. 65/50 mm, L = 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75	KNR-W 7-09 d.6. 2619-05 2	Montaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76	KNR-W 7-09 d.6. 2619-05 2	Montaż filtrów kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	KNR-W 7-09 d.6. 2619-02 2	Montaż zasuw kołnierzowych o średnicy nominalnej 50 mm na ciśnienie nominalne 1.0-1.6 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78	KNR-W 2-15 d.6. 0141-01 2	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNR-W 7-09 d.6. 2216-04 2	Montaż kształtek stalowych o średnicy zewnętrznej do 114.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - kołnierz specjalny HAWLE "System 2000" śr. 100/110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>6.3</b>		<b>Instalacja wod.-kan.</b>			
80	KNR-W 2-15 d.6. 0203-01 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1.0	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNR-W 2-15 d.6. 0203-03 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5.0	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82	KNR-W 2-15 d.6. 0211-01 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	KNR-W 2-15 d.6. 0211-03 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNR-W 2-15 d.6. 0218-01 3	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	KNR-W 2-15 d.6. 0230-02 3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	KNR-W 2-15 d.6. 0112-01 3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
87	KNR-W 2-15 d.6. 0116-01 3	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
88	KNR-W 2-15 d.6. 0137-01 3	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNR 0-38 d.6. 0103-04 3	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE ; typowielkość GE-10; GE-20, wysokość 0,47 m; ustawienie grzejników przenośnych w pomieszczeniu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	KNR 0-38 d.6. 0103-04 3	Montaż osuszacza powietrza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7</b>		<b>Obiekt: HYDROFORNIA KONTENEROWA - WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
<b>7.1</b>		<b>ZASILANIE</b>			
91	KNNR 5 d.7. 1101-02 1	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania wsporniki ściennie WS i wieszaki sufitowe WSO dla korytek typu lekkiego	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
92	KNNR 5 d.7. 1105-07 1	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów KPR 100/H42 Baks	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
93	KNNR 5 d.7. 0404-01 1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg      tablice - montaż kompl. TR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNNR 5 d.7. 0103-08 1	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rura RL22	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
95	KNNR 5 d.7. 0716-03 1	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych kabel YDY 5x4 mm2	m		
		2,5	m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
96	d.7. 1	Wykonanie przepustów kablowych masą uszczelniającą CP-611A, klasa F2 HILTI	prze- pust		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	prze- pust	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>7.2</b>		<b>INSTALACJA OŚWIETLENIA I GNIAZD WTYCZKOWYCH 230 V</b>			
97	KNNR 5 d.7. 0209-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
98	KNNR 5 d.7. 0209-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
99	KNNR 5 d.7. 0209-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		6.5	m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
100	KNNR 5 d.7. 0304-01 2	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
101	KNNR 5 d.7. 0307-02 2	Łączniki świecznikowe IP44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
102	KNNR 5 d.7. 0308-05 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - hermetyczne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
103	KNNR 5 d.7. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - oprawa OPK 236 2x36W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
104	KNNR 5 d.7. 0512-01 2	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W - oprawa BN-2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7.3</b>		<b>INSTALACJA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH</b>			
105	KNNR 5 d.7. 0209-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód YLY 4x2.5 mm2	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
106	KNNR 5 d.7. 0209-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód OWY 3x1.5 mm2	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
107	KNNR 5 d.7. 0209-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód OWY 2x1.0 mm2	m		
		34	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
108	KNNR 5 d.7. 0301-14 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
109	KNNR 5 d.7. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż - montaż sondy konduktometrycznej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
110	KNNR 5 d.7. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż - montaż presostatu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111	KNNR 5 d.7. 0410-02 3	Pompy, - podłączenie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>7.4</b>		<b>INSTALACJA OCHRONY DODATKOWEJ I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH</b>			
112	KNNR 5-08 d.7. 0620-01 4	Montaż uchwytów uziemiających na rurach sposób łączenia - skręcany o średnicy rury do 100 mm.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
113	KNNR 5 d.7. 0602-02 4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno bednarka ocynkowana PFe/Zn 25x4	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
114	KNNR 5 d.7. 0202-02 4	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - Przewód LY-750V 16mm <sup>2</sup>	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
115	KNNR 5 d.7. 1203-04 4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
116	KNNR 5 d.7. 0605-05 4	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
<b>7.5</b>		<b>POMIARY OCHRONNE</b>			
117	KNNR 5 d.7. 1301-01 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
118	KNNR 5 d.7. 1301-02 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
119	KNNR 5 d.7. 1304-01 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
120	KNNR 5 d.7. 1305-01 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba		
		1	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
121	KNNR 5 d.7. 1305-02 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	próba		
		10	próba	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>