

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

---

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45250000-4	Roboty w zakresie instalowania, wydobywania produkcji oraz budowy obiektów budowlanych przemysłu naftowego i gazowniczego
45252000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów
45252100-9	Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEŚCIE KCYNI - ETAP I - PRZECENA

ADRES INWESTYCJI: Gmina Kcynia, obręb Kcynia 0001, dz. nr ew. 655/13, 652/6, 652/4, 649/6, 652/3.

NAZWA INWESTORA: Gmina Kcynia

ADRES INWESTORA: 89-240 Kcynia  
ul. Rynek 23

BRANŻE: ROBOTY BUDOWLANO-INSTALACYJNE. TECHNOLOGIA. ROBOTY DROGOWE; ELEKTROENERGETYCZNE I AKPiA - ETAP I

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Sylwester Kazanowski

DATA OPRACOWANIA: 2021-08-18

---

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: zł  
SŁOWNIE: zł

SPORZĄDZIŁ:

Data opracowania

2021-08-18

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Tabela elementów scalonych	3
Przedmiar	6
1 ROBOTY BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNE	6
2 ROBOTY TECHNOLOGICZNE	22
3 ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH	37
4 INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE	41
5 INSTALACJE AKPiA I STEROWANIA	75
6 SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE	77
7 ROBOTY DROGOWE	91
8 ZAGOSPODAROWANIE TERENU	93
9 LIKWIDACJA OBIEKTÓW	94
Zestawienie robocizny	95
Zestawienie materiałów	95
Zestawienie sprzętu	111

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem
1	ROBOTY BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNE				
1.1	Ob.2 - Pompownia ścieków dowożonych z komorą zasuw /projektowana/				
1.2	Ob.3 - Budynek sitopiaskownika i hali dmuchaw /projektowany/				
1.2.1	Roboty ziemne				
1.2.2	Fundamenty				
1.2.3	Ściany podziemia				
1.2.4	Kanał kablowy				
1.2.5	Słupy żelbetowe i wieńce				
1.2.6	Ściany murowane				
1.2.7	Konstrukcja dachu				
1.2.8	Pokrycie dachu				
1.2.9	Stolarka drzwiowa i okienna				
1.2.10	Okładziny ścian wewnętrznych				
1.2.11	Posadzki				
1.2.12	Malowanie ścian				
1.2.13	Elewacja				
1.3	Ob.4 - Komora rozdziału				
1.4	Ob.5.1 Reaktor biologiczny				
1.4.1	Roboty ziemne				
1.4.2	Roboty żelbetowe				
1.4.2.1	Płyta fundamentowa				
1.4.2.2	Ściany żelbetowe				
1.4.3	Izolacje przeciwwilgociowe				
1.5	Ob.6.1 Osadnik końcowy				
1.5.1	Roboty ziemne				
1.5.2	Roboty żelbetowe				
1.6	Ob.7 - Komora stabilizacji tlenowej				
1.7	Ob.8 - Pompownia ścieków oczyszczonych /modernizowany/				
1.8	Ob.12 - Stacja mechanicznego odwadniania i higienizacji osadu /modernizowany/				
1.9	Ob.P - Studnia pompująca				
1.10	Fundament pod szafę do analizy ścieków				
2	ROBOTY TECHNOLOGICZNE				
2.1	Ob.2 - Pompownia ścieków dowożonych z komorą zasuw /projektowany/				
2.2	Ob.3 - Budynek sitopiaskownika i hali dmuchaw /projektowany/				
2.2.1	Sitopiaskownik				
2.2.2	Hala dmuchaw				
2.3	Ob.4 - Komora rozdziału /projektowany/				
2.4	Ob.5.1 - Reaktor biologiczny /projektowany/				
2.5	Ob.6.1 - Osadnik końcowy i studnia pompująca /projektowana/				
2.6	Ob.7 - Komora stabilizacji tlenowej /projektowany/				
2.7	Ob.8 - Przepompownia ścieków oczyszczonych /modernizowany/				
2.8	Ob.12 - Stacja odwadniania i higienizacji osadu /modernizowany/				
2.9	Ob.15 - Pomiar ścieków oczyszczonych				

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem
2.10	Ob.16 - Pomiar ścieków surowych /projektowany/				
2.11	Ob.P - Studnia pompująca /rys.T-13/				
3	ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH				
3.1	Kanalizacja sanitarna				
3.2	Instalacja wodociągowa				
3.3	Urządzenia grzewcze				
3.4	Instalacja wentylacyjna				
4	INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE				
4.1	Wymiana istniejącej słupowej stacji transformatorowej ST				
4.2	Ob.3 - Budynek sitopiaskownika/hala dmuchaw				
4.3	Linie kablowe NN-0,4kV z "ST" do rozdzielnicy "RG" oraz z rozd. RG do rozd. R1, łącz kablowych ZK1 3				
4.4	Dostawa i montaż agregatu, linie kablowe zasilające i sterownicze				
4.5	Ob.5.1 Reaktor biologiczny				
4.6	Ob.6.1 Osadnik końcowy z Ob.6.1 Studnia pompująca				
4.7	Ob.7 Komora stabilizacji tlenowej				
4.8	Ob.12 Istniejący budynek socjalny				
4.9	Ob.8 Istniejąca przepompownia ścieków oczyszczonych				
4.10	Oświetlenie zewnętrzne terenu				
5	INSTALACJE AKPiA I STEROWANIA				
5.1	Układy pomiarowe				
5.2	Okablowanie urządzeń AKPiA oraz sterowników				
5.3	Sterowniki PLC1 PLC2 w rozdzielnicy RGAKP				
5.4	Wyposażenie stanowiska dyspozytora				
6	SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE				
6.1	Rurociągi po drodze ścieków /rys.T-19/				
6.2	Obejście sitopiaskownika - ściek surowy /rys.T-21/				
6.3	Rurociągi wody użytkowej /rys.T-22/				
6.4	Rurociągi osadu nadmiernego /rys.T-23/				
6.5	Rurociągi sprężonego powietrza /rys.T-24/				
6.6	Rurociągi PIX-u /rys.T-25/				
6.7	Rurociągi osadu powrotnego /rys.T-26/				
6.8	Rurociągi ścieków oczyszczonych /rys.T-27/				
6.9	Rurociągi części pływających /rys.T-28/				
6.10	Rurociągi kanalizacji wewnątrzzakładowej /rys.T-29/				
6.11	Rurociągi kanalizacji deszczowej /rys.T-30/				
7	ROBOTY DROGOWE				
7.1	Roboty przygotowawcze				
7.2	Roboty ziemne				
7.3	Krawężniki i obrzeża				
7.4	Podbudowa				
7.5	Nawierzchnia				
8	ZAGOSPODAROWANIE TERENU				

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem
8.1	Schody terenowe				
9	LIKWIDACJA OBIEKTÓW				
9.1	Ob.20 - Istniejący agregat prądotwórczy				
9.2	Ob.21 - Istniejące stanowisko piaskownika				
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT				

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: 3726bPR</b>					
1		<b>ROBOTY BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNE</b>			
1.1		<b>Ob.2 - Pompownia ścieków dowożonych z komorą zasuw /projektowana/</b>			
1	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
d.1.1		4,0 * 4,0 * 4,66 + 3,0 * 3,0 * 2,78	m3	99,58	
				RAZEM	99,58
2	KNR 02-02 1101-01	Podkłady betonowe C8/10 na podłożu gruntowym.	m3		
d.1.1		3,14 * 1,25^2 * 0,10 + 3,14 * 0,75^2 * 0,10	m3	0,67	
				RAZEM	0,67
3	KNR 02-18 0613-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. nominalnej 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4	KNR 02-18 0613-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. nominalnej 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
d.1.1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5	KNR 02-18 0613-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. nominalnej 1500 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głęb.	szt.		
d.1.1		-1,0	szt.	-1,00	
				RAZEM	-1,00
6	KNR 02-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
d.1.1		99,58 {wykopy}	m3	99,58	
		-0,67 {podkład}	m3	-0,67	
		-3,14 * 1,15^2 * 4,17 {studnia}	m3	-17,32	
				RAZEM	81,59
7	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
d.1.1		81,59	m3	81,59	
				RAZEM	81,59
8	KNR 02-15 0209-06	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej nierdzewnej o śr. nominalnej 100 mm /z filtrem antyodorowym/	szt.		
d.1.1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
9	KNR 02-02 1213-01	Drabiny stalowe pionowe ze stopniami antypoślizgowymi ze stali AISI 316L /z poręczą złączową/.	m		
d.1.1		3,8 + 2,4	m	6,20	
				RAZEM	6,20
10	KNR 02-02 1216-03	Przykrycie włazowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o wymiarach 940x1400 mm	szt.		
d.1.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		<b>Ob.3 - Budynek sitopiaskownika i hali dmuchaw /projektowany/</b>			
1.2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
11	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
d.1.2.		(13 + 15 + 15 + 15 + 13) * 1,8 {ławy}	m3	127,80	
1		(5,0 * 1,0 * 4) * 1,8 {poszerzenia stóp}	m3	36,00	
		(2,0 * 6,5 + 2,5 * 3,5) * 0,35 {fundamenty blokowe}	m3	7,61	
				RAZEM	171,41
12	KNR 02-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym. WYMIANA GRUNTU.	m3		
d.1.2.		(13 + 15 + 15 + 15 + 13) * 0,5 {ławy}	m3	35,50	
1		(5,0 * 1,0 * 4) * 0,5 {poszerzenia stóp}	m3	10,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	45,50
13 d.1.2. 1	KNR 02-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III. Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.97	m3		
		45,50	m3	45,50	
				RAZEM	45,50
14 d.1.2. 1	KNR 04-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m3		
		171,41 {wykopy}	m3	171,41	
		-45,5 {wymiana gruntu}	m3	-45,50	
		-4,31 - 12,33 {ławy}	m3	-16,64	
		-1,48 - 8,25 {stopy}	m3	-9,73	
		-3,19 {fundamenty blok.}	m3	-3,19	
				RAZEM	96,35
15 d.1.2. 1	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		96,35	m3	96,35	
				RAZEM	96,35
16 d.1.2. 1	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. 5 km.	m3		
		171,41 {wykopy}	m3	171,41	
		-96,35 {zasypanie}	m3	-96,35	
				RAZEM	75,06
<b>1.2.2</b>		<b>Fundamenty</b>			
17 d.1.2. 2	KNR 02-02 1101-01	Podkłady betonowe C8/10 na podłożu gruntowym.	m3		
		0,80 * 3,85 * 0,1 * 4 {Ł1}	m3	1,23	
		1,18 * 10,84 * 0,1 {Ł2}	m3	1,28	
		1,10 * 9,45 * 0,1 * 2 {Ł3}	m3	2,08	
		3,2 * 2,85 * 0,1 * 2 {F1}	m3	1,82	
		1,1 * 0,4 * 0,1 * 2 {F2}	m3	0,09	
		1,62 * 1,55 * 0,1 * 3 {Fd-1}	m3	0,75	
		1,28 * 1,16 * 0,1 * 2 {Fd-2}	m3	0,30	
				RAZEM	7,55
18 d.1.2. 2	KNR 02-02 0202-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości do 0,8 m	m3		
		0,70 * 3,85 * 0,4 * 4 {Ł1}	m3	4,31	
				RAZEM	4,31
19 d.1.2. 2	KNR 02-02 0202-03	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe szerokości do 1,3 m	m3		
		1,08 * 0,5 * 8,84 {Ł2}	m3	4,77	
		1,0 * 0,4 * 9,45 * 2 {Ł3}	m3	7,56	
				RAZEM	12,33
20 d.1.2. 2	KNR 02-02 0204-02	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 1,5 m3	m3		
		1,0 * 1,48 * 0,5 * 2 {F2}	m3	1,48	
				RAZEM	1,48
21 d.1.2. 2	KNR 02-02 0204-04	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości ponad 2,5 m3	m3		
		1,5 * 2,75 * 0,5 * 4 {F1}	m3	8,25	
				RAZEM	8,25

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22	KNR 02-02 0283-02	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe o objętości do 1 m <sup>3</sup> - ręczne układanie betonu	m <sup>3</sup>		
		1,18 * 1,06 * 0,35 * 2 {Fd-2}	m <sup>3</sup>	<b>0,88</b>	
		1,52 * 1,45 * 0,35 * 3 {Fd-1}	m <sup>3</sup>	<b>2,31</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,19</b>
23	KNR 02-02 0290-02a	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 6 mm	t		
		105,730 / 1000	t	<b>0,11</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,11</b>
24	KNR 02-02 0290-02c	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 8 mm	t		
		56,880 / 1000	t	<b>0,06</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,06</b>
25	KNR 02-02 0290-02e	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 12 mm	t		
		317,549 / 1000	t	<b>0,32</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,32</b>
26	KNR 02-02 0290-02g	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 16 mm	t		
		409,378 / 1000	t	<b>0,41</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,41</b>
27	KNR 02-02 0290-02i	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 20 mm	t		
		189,597 / 1000	t	<b>0,19</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,19</b>
28	KNR 02-02 0613-05	Dylatacja z wełny mineralnej hydrofobizowanej pionowa na sucho	m <sup>2</sup>		
		(1,18 + 1,06) * 2 * 0,20 * 2 {Fd-2}	m <sup>2</sup>	<b>1,79</b>	
		(1,52 + 1,45) * 2 * 0,20 * 3 {Fd-1}	m <sup>2</sup>	<b>3,56</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,35</b>
29	KNR 02-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		(5,42 + 4,85 + 0,98 + 3,15 + 0,98 + 4,85 + 5,42) * 2 * 0,40 {fundament na zewnątrz}	m <sup>2</sup>	<b>20,52</b>	
		(4,37 + 3,85 + 1,08 * 3,15 - 1,08 + 3,85 + 4,37 + 10,84 + 0,40 * 4) * 0,40 {fundament wewnątrz sitopiaskownika}	m <sup>2</sup>	<b>12,48</b>	
		(4,0 + 10,84 + 4,0 + 3,85 + 1,08 + 3,15 + 1,08 + 3,85) * 0,401 {fundament wewnątrz hali dmuchaw}	m <sup>2</sup>	<b>12,77</b>	
		(1,52 + 1,45) * 2 * 0,35 * 3 {Fd-1}	m <sup>2</sup>	<b>6,24</b>	
		(1,18 + 1,06) * 2 * 0,35 * 2 {Fd-2}	m <sup>2</sup>	<b>3,14</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,15</b>
30	KNR 02-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga warstwa	m <sup>2</sup>		
		55,15	m <sup>2</sup>	<b>55,15</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,15</b>
31	KNR 02-02 0605-04	Izolacje przeciwwodne z papy powierzchni poziomych na zimno - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		0,70 * 3,85 * 4 {Ł1}	m <sup>2</sup>	<b>10,78</b>	
		1,08 * 8,84 {Ł2}	m <sup>2</sup>	<b>9,55</b>	
		1,0 * 9,45 * 2 {Ł3}	m <sup>2</sup>	<b>18,90</b>	
		1,0 * 1,48 * 2 {F2}	m <sup>2</sup>	<b>2,96</b>	
		1,5 * 2,75 * 4 {F1}	m <sup>2</sup>	<b>16,50</b>	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	58,69
32 d.1.2. 2	KNR 02-02 0605-05	Izolacje przeciwwodne z papy powierzchni poziomych na zimno - druga warstwa	m2		
		58,69	m2	58,69	
				RAZEM	58,69
<b>1.2.3</b>		<b>Ściany podziemia</b>			
33 d.1.2. 3	NNRNKB 0202 0136- 02	(z.1) Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m3		
		(7,3 + 1,0 + 5,9 + 5,02 + 1,25 + 5,02 + 2,2 + 5,67 + 0,8 + 3,8 + 3,55 + 3,44) * 1,09 * 0,25	m3	12,25	
				RAZEM	12,25
34 d.1.2. 3	KNR 02-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m2		
		(7,3 + 1,0 + 5,9 + 5,02 + 1,25 + 5,02 + 2,2 + 5,67 + 0,8 + 3,8 + 3,55 + 3,44) * 1,09 * 2	m2	97,99	
				RAZEM	97,99
35 d.1.2. 3	KNR 02-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga warstwa	m2		
		97,99	m2	97,99	
				RAZEM	97,99
<b>1.2.4</b>		<b>Kanał kablowy</b>			
36 d.1.2. 4	KNR 02-02 0701-03	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu grubości 12 cm	m2		
		11,59 * 0,8 * 2	m2	18,54	
				RAZEM	18,54
37 d.1.2. 4	KNR 02-02 0701-04	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu - dod.za każdy 1 cm różnicy w grubości łącznej 15 cm	m2		
		18,54	m2	18,54	
				RAZEM	18,54
38 d.1.2. 4	KNR 02-02 0613-05	Dylatacja z wełny mineralnej hyrofobizowanej pionowa na sucho	m2		
		10,84 * 0,8	m2	8,67	
				RAZEM	8,67
39 d.1.2. 4	KNR 02-02 0702-09	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku płytami z blachy żeberkowej grub. 5,0 mm	m2		
		11,59 * 0,30	m2	3,48	
				RAZEM	3,48
<b>1.2.5</b>		<b>Słupy żelbetowe i wieńce</b>			
40 d.1.2. 5	KNR 02-02 0208-09 z.sz. 5.7. 9907-05	Słupy żelbetowe, prostokątne o wysokości do 6 m; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 12 - ręczne układanie betonu Jako robota w bud.z elem.prefabrykowanych - elem.betonowe i żelbetowe do 1 m3 w jednym miejscu	m3		
		0,35 * 0,40 * 7,0 * 2 {S1}	m3	1,96	
				RAZEM	1,96
41 d.1.2. 5	KNR 02-02 0208-10 z.sz. 5.7. 9907-05	Słupy żelbetowe, prostokątne o wysokości do 6 m; stosunek deskowanego obwodu do przekroju ponad 12 - ręczne układanie betonu Jako robota w bud.z elem.prefabrykowanych - elem.betonowe i żelbetowe do 1 m3 w jednym miejscu	m3		
		0,25 {Bok1} * 0,4 {Bok2} * 7,15 * 2 {S2}	m3	1,43	
				RAZEM	1,43

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.2. 5	KNR 02-02 0208-10 z.sz. 5.7. 9907-05	Słupy żelbetowe, prostokątne o wysokości do 6 m; stosunek deskowanego obwodu do przekroju ponad 12 - ręczne układanie betonu Jako robota w bud.z elem.prefabrykowanych - elem.betonowe i żelbetowe do 1 m3 w jednym miejscu	m3		
		0,25 {Bok1} * 0,25 {Bok2} * 7,0 * 3 {S3}	m3	1,31	
				RAZEM	1,31
43 d.1.2. 5	KNR 02-02 0208-09 z.sz. 5.7. 9907-05	Słupy żelbetowe, prostokątne o wysokości do 6 m; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 12 - ręczne układanie betonu Jako robota w bud.z elem.prefabrykowanych - elem.betonowe i żelbetowe do 1 m3 w jednym miejscu	m3		
		0,35 {Bok1} * 0,4 {Bok2} * 5,1 * 2 {S4}	m3	1,43	
				RAZEM	1,43
44 d.1.2. 5	KNR 02-02 0208-10 z.sz. 5.7. 9907-05	Słupy żelbetowe, prostokątne o wysokości do 6 m; stosunek deskowanego obwodu do przekroju ponad 12 - ręczne układanie betonu Jako robota w bud.z elem.prefabrykowanych - elem.betonowe i żelbetowe do 1 m3 w jednym miejscu	m3		
		0,25 {Bok1} * 0,25 {Bok2} * 5,1 * 2 {S5}	m3	0,64	
				RAZEM	0,64
45 d.1.2. 5	KNR 02-02 0212-13	Wieżce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości ponad 30 cm	m3		
		0,35 * 0,25 * 12,09 * 2 {W1}	m3	2,12	
		0,25 * 0,70 * 12,09 * 2 {W3}	m3	4,23	
				RAZEM	6,35
46 d.1.2. 5	KNR 02-02 0212-12	Wieżce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30 cm	m3		
		0,25 * 0,25 * 4,72 * 4 {W2}	m3	1,18	
				RAZEM	1,18
47 d.1.2. 5	KNR 02-02 0290-02a	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 6 mm	t		
		241,5 / 1000	t	0,24	
				RAZEM	0,24
48 d.1.2. 5	KNR 02-02 0290-02e	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 12 mm	t		
		26,6 / 1000	t	0,03	
				RAZEM	0,03
49 d.1.2. 5	KNR 02-02 0290-02g	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 16 mm	t		
		2133,6 / 1000	t	2,13	
				RAZEM	2,13
50 d.1.2. 5	KNR 02-02 0290-02i	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 20 mm	t		
		963,8 / 1000	t	0,96	
				RAZEM	0,96
<b>1.2.6</b>		<b>Ściany murowane</b>			
51 d.1.2. 6	KNR 00-27 0163-02	Ściany wewnętrzne o gr. 25 cm z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W (pióro i wpust)	m2		
		12,30 * 4,21 {w osi 2}	m2	51,78	
				RAZEM	51,78
52 d.1.2. 6	KNR 00-27 0163-02	Ściany zewnętrzne o gr. 25 cm z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W (pióro i wpust)	m2		
		12,30 * 6,07 {w osi 1}	m2	74,66	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-3,0 * 3,0 {Dr1}	m2	-9,00	
		-1,0 * 2,3 {O1}	m2	-2,30	
		-3,95 * 1,02 * 2 {O2}	m2	-8,06	
		12,30 * 1,61 {w osi 2}	m2	19,80	
		12,30 * 3,77 {w osi 3}	m2	46,37	
		-3,95 * 1,05 * 2 {O2}	m2	-8,30	
		9,89 * (6,07 + 6,10) / 2 * 5,32 + (4,21 + 3,77) / 2 * 5,07 {w osi A}	m2	340,39	
		-2,0 * 2,5 {Dr3}	m2	-5,00	
		9,89 * (6,07 + 6,10) / 2 * 5,32 + (4,21 + 3,77) / 2 * 5,07 {w osi B}	m2	340,39	
		-3,0 * 3,0 {Dr2}	m2	-9,00	
		-3,0 * 1,05 {O3}	m2	-3,15	
				RAZEM	776,80
53 d.1.2. 6	KNR 02-02 0126-01	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
54 d.1.2. 6	KNR 02-02 0126-02	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości 1 ceg. z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
<b>1.2.7</b>		<b>Konstrukcja dachu</b>			
55 d.1.2. 7	KNR 04-01 0313-05	Belka stalowa I 200 pod wciągnik w halach i budynkach	m		
		12,33	m	12,33	
				RAZEM	12,33
56 d.1.2. 7	KNR 02-05 0113-06	Konstrukcja dachu ze stali profilowej S235 - belki stropodachu, płatwie i stal różna wg zestawienia	t		
		4979 / 1000	t	4,98	
				RAZEM	4,98
<b>1.2.8</b>		<b>Pokrycie dachu</b>			
57 d.1.2. 8	NNRNKB 0202 0618- 03	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o pow. ponad 5 m2	m2		
		55,86 * 2	m2	111,72	
				RAZEM	111,72
58 d.1.2. 8	KNR 02-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt polistyrenu ekstrudowanego poziome grub. 15 cm na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m2		
		111,72	m2	111,72	
				RAZEM	111,72
59 d.1.2. 8	KNR 02-02 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z płyt OSB grub. 22 mm	m2		
		111,72	m2	111,72	
				RAZEM	111,72
60 d.1.2. 8	NNRNKB 0202 0529- 02	(z.IV) Pokrycie dachów blachą stalową powlekaną trapezową TR60 o pow.arkuszy ponad 4.00 m2 na łatach lub deskowaniu	m2		
		5,97 * 12,87	m2	76,83	
				RAZEM	76,83
61 d.1.2. 8	NNRNKB 0202 0529- 02	(z.IV) Pokrycie dachów blachą stalową powlekaną trapezową TR93 o pow.arkuszy ponad 4.00 m2 na łatach lub deskowaniu	m2		
		5,36 * 12,87	m2	68,98	
				RAZEM	68,98

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.1.2. 8	NNRNKB 0202 2701- 01	(z.v) Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi	m2		
		111,72	m2	<b>111,72</b>	
				RAZEM	<b>111,72</b>
<b>1.2.9</b>		<b>Stolarka drzwiowa i okienna</b>			
63 d.1.2. 9	KNR 00-19 1023-07	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. ponad 1,5 m2.	m2		
		1,0 * 2,3 * 1 {O1}	m2	<b>2,30</b>	
				RAZEM	<b>2,30</b>
64 d.1.2. 9	KNR 00-19 1023-11	Montaż okien stałych czterodzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. ponad 2,5 m2.	m2		
		3,95 * 1,05 * 4 {O2}	m2	<b>16,59</b>	
				RAZEM	<b>16,59</b>
65 d.1.2. 9	KNR 00-19 1023-11	Montaż okien stałych trzydzielnych z PCV z obróbką obsadzenia o pow. ponad 2,5 m2.	m2		
		3,0 * 1,05 * 2 {O3}	m2	<b>6,30</b>	
				RAZEM	<b>6,30</b>
66 d.1.2. 9	KNRw 02-02 1205-04	Wrota stalowe systemowe ocieplane rozwierne do garaży z ościeżnicami stalowymi o powierzchni do 6 m2 - wymiary 3,0x3,0 m	m2		
		3,0 * 3,0 * 2 {Dr1, Dr2}	m2	<b>18,00</b>	
				RAZEM	<b>18,00</b>
67 d.1.2. 9	KNRw 02-02 1205-04	Wrota stalowe systemowe ocieplane rozwierne do garaży z ościeżnicami stalowymi o powierzchni do 6 m2 - wymiary 2,0x2,5 m	m2		
		2,0 * 2,5 * 1 {Dr3}	m2	<b>5,00</b>	
				RAZEM	<b>5,00</b>
68 d.1.2. 9	KNNR 2 0302-07	Osadzenie podokienników wewnętrznych z postformingu	m		
		1,0 + 3,95 * 4 + 3,0 * 2	m	<b>22,80</b>	
				RAZEM	<b>22,80</b>
<b>1.2.1 0</b>		<b>Okładziny ścian wewnętrznych</b>			
69 d.1.2. 10	KNR 00-12 0829-03	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 25 cm - na klej / do wys. 2,0 m/	m2		
		(11,59 + 4,82) * 2 * 2,0 {sitopiaskownik}	m2	<b>65,64</b>	
		-3,0 * 2,0 * 2 {bramy}	m2	<b>-12,00</b>	
		(11,59 + 4,82) * 2 * 2,0 {hala dmuchaw}	m2	<b>65,64</b>	
		-2,0 * 2,0 {brama}	m2	<b>-4,00</b>	
				RAZEM	<b>115,28</b>
70 d.1.2. 10	KNR 02-02 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m2		
		sitopiaskownik			
		3,23 * 11,59 + 0,93 * 8,59 - (3,95 * 1,05) - (1,0 * 2,3) {w osi 1}	m2	<b>38,98</b>	
		4,65 * 11,59 {w osi 2}	m2	<b>53,89</b>	
		4,82 * (3,23 + 4,65) / 2 {w osi A}	m2	<b>18,99</b>	
		4,82 * (3,23 + 4,65) / 2 - (3,0 * 1,05) {w osi B}	m2	<b>15,84</b>	
		hala dmuchaw			
		4,74 * 11,59 {w osi 2}	m2	<b>54,94</b>	
		4,34 * 11,59 - (3,95 * 1,05) * 2 {w osi 3}	m2	<b>42,01</b>	
		4,82 * (4,74 + 4,34) / 2 - (2,0 * 2,0) {w osi A}	m2	<b>17,88</b>	
		4,82 * (4,74 + 4,34) / 2 {w osi B}	m2	<b>21,88</b>	
				RAZEM	<b>264,41</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2.1</b> <b>1</b>		<b>Posadzki</b>			
71 d.1.2. 11	KNR 02-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym. Zastosowano pompę do betonu na samochodzie.	m3		
		55,86 * 0,10 {hala dmuchaw}	m3	<b>5,59</b>	
		55,86 * 0,10 {sitopiaskownik}	m3	<b>5,59</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,18</b>
72 d.1.2. 11	KNR 02-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej grub. 0,30 mm poziome podposadzkowe	m2		
		55,86 * 2	m2	<b>111,72</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,72</b>
73 d.1.2. 11	KNR 02-02 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt polistyrenu ekstrudowanego grub. 6 cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m2		
		111,72	m2	<b>111,72</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,72</b>
74 d.1.2. 11	NNRNKB 0202 1134- 01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami gruntującymi - powierzchnie poziome	m2		
		111,72	m2	<b>111,72</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,72</b>
75 d.1.2. 11	KNR 00-12 1118-03	Posadzki z płytek podłogowych o wymiarach 30x30 cm, układanych metodą zwykłą.	m2		
		111,72	m2	<b>111,72</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,72</b>
76 d.1.2. 11	KNR 00-12 1119-02	Cokoliki z płytek podłogowych o wymiarach 30x30 cm i wysokości cokolika równej 15 cm.	m		
		0,8 + 1,5 + 1,0 + 1,5 + 3,8 + 0,83 + 0,83 + 11,59 + 4,82 {sitopiaskownik}	m	<b>26,67</b>	
		4,82 + 11,59 + 2,22 + 0,6 + 11,59 {hala dmuchaw}	m	<b>30,82</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,49</b>
<b>1.2.1</b> <b>2</b>		<b>Malowanie ścian</b>			
77 d.1.2. 12	KNR 02-02 1505-07	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych ścian dwukrotnie - suchych tynków z gruntowaniem	m2		
		sitopiaskownik 11,59 * 4,62 + 11,59 * 4,22 + 4,82 * (4,62 + 4,22) / 2 * 2	m2	<b>145,06</b>	
		-3,0 * 1,05 * 1 {O3}	m2	<b>-3,15</b>	
		-3,95 * 1,05 * 4 {O2}	m2	<b>-16,59</b>	
		hala dmuchaw 11,59 * 2,36 + 11,59 * 2,73 + 4,82 * (2,36 + 2,73) / 2 * 2	m2	<b>83,53</b>	
		-3,0 * 1,05 * 1 {O3}	m2	<b>-3,15</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>205,70</b>
78 d.1.2. 12	KNR 02-02 1505-03 z.sz. 5.1. 9917	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych sufitów dwukrotnie - podłoży gipsowych z gruntowaniem Na wysokości 5 - 10 m.	m2		
		55,86 * 2	m2	<b>111,72</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,72</b>
79 d.1.2. 12	KNR 02-02 1605-03	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 7 m	m2		
		111,72	m2	<b>111,72</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,72</b>
80 d.1.2. 12	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań (pozycje: 77, 78, 79)			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2.1</b> <b>3</b>		<b>Elewacja</b>			
81 d.1.2. 13	KNR 02-02 0822-10	Licowanie ścian płytkami klinkierowymi 25x12	m2		
		16,4 - (1,0 * 2,3) {W}	m2	<b>14,10</b>	
		13,6 {E}	m2	<b>13,60</b>	
		23,3 {N}	m2	<b>23,30</b>	
		23,3 - (4,0 * 2,6) {S}	m2	<b>12,90</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>63,90</b>
82 d.1.2. 13	KNR 02-02 0609-12	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe	m2		
		63,9 + 129,7 + 35,35	m2	<b>228,95</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>228,95</b>
83 d.1.2. 13	KNR AT-26 0101-09	Przygotowanie podłoża do tynkowania - zamocowanie siatki zbrojącej	m2		
		18,4 + 4,2 {W}	m2	<b>22,60</b>	
		31,7 + 4,2 * 2 + 4,2 {E}	m2	<b>44,30</b>	
		18,8 + 2,6 + 2,9 {N}	m2	<b>24,30</b>	
		27,8 + 5,2 + 2,6 + 2,9 {S}	m2	<b>38,50</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>129,70</b>
84 d.1.2. 13	KNR AT-31 0501-01	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy akrylowy wykonany ręcznie - warstwa gruntująca na ścianach	m2		
		129,70	m2	<b>129,70</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>129,70</b>
85 d.1.2. 13	KNR AT-31 0501-03	Tynk elewacyjny cienkowarstwowy akrylowy - wykonany ręcznie na ścianach	m2		
		129,70	m2	<b>129,70</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>129,70</b>
86 d.1.2. 13	KNR AT-31 0602-02	Malowanie elewacji farbą akrylową - wykonane ręcznie; podłoże silnie chłonna	m2		
		129,700	m2	<b>129,70</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>129,70</b>
87 d.1.2. 13	NNRNKB 0202 0925- 01	(z.V) Okładzina z elementów panelowych o rysunku drewna - ściany	m2		
		12,3 + 3,0 {W}	m2	<b>15,30</b>	
		17,9 - (3,95 * 1,05 * 2) {E}	m2	<b>9,61</b>	
		8,37 - (3,0 * 1,05) {N}	m2	<b>5,22</b>	
		8,37 - (3,0 * 1,05) {S}	m2	<b>5,22</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,35</b>
88 d.1.2. 13	KNR 02-05 1006-02	Montaż konstrukcji uzupełniających o masie elem.do 30 kg z profili zimnogiętych pod lekką obudowę	t		
		35,35 * 25 / 1000	t	<b>0,88</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,88</b>
89 d.1.2. 13	NNRNKB 0202 0533- 01 analogia	(z.IV) Parapety zewnętrzne z elementów przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm z blachy aluminiowej	m2		
		(1,1 + 4,05 * 4 + 3,1 * 2) * 0,25	m2	<b>5,88</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,88</b>
90 d.1.2. 13	NNRNKB 0202 0517- 03	(z.I) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy powlekanej półokrągłych o śr. 12 cm	m		
		12,3 * 2	m	<b>24,60</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,60</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.1.2. 13	NNRNKB 0202 0519- 02	(z.l) Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy powlekanej okrągłych o śr. 10 cm	m		
		6,65 + 4,85	m	<b>11,50</b>	
				RAZEM	<b>11,50</b>
92 d.1.2. 13	KNR 02-02 1604-01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m	m2		
		$(12,5 + 5,0 * 2) * 6,5 + (12,5 + 5,0 * 2) * 4,5$	m2	<b>247,50</b>	
				RAZEM	<b>247,50</b>
93 d.1.2. 13	KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań (pozycje: 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92)			
<b>1.3</b>		<b>Ob.4 - Komora rozdziału</b>			
94 d.1.3	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		5,5 * 4,0 * 2,75	m3	<b>60,50</b>	
				RAZEM	<b>60,50</b>
95 d.1.3	KNR 02-01 0506-01	Plantowanie dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr. kat. I-III.	m2		
		5,5 * 4,0	m2	<b>22,00</b>	
				RAZEM	<b>22,00</b>
96 d.1.3	KNR 02-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym.	m3		
		4,5 * 3,0 + 2,0 * 1,3	m3	<b>16,10</b>	
				RAZEM	<b>16,10</b>
97 d.1.3	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		$(4,5 * 3,0 + 2,0 * 1,3) * 0,3$	m3	<b>4,83</b>	
				RAZEM	<b>4,83</b>
98 d.1.3	KNR 02-02 1101-01	Podkłady betonowe C12/15 na podłożu gruntowym.	m3		
		$(4,5 * 3,0 + 2,0 * 1,3) * 0,1$	m3	<b>1,61</b>	
				RAZEM	<b>1,61</b>
99 d.1.3	KNR 02-02 1902-01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych	m2		
		$(4,4 + 2,95) * 2 * 0,35 + (1,25 * 2) * 0,35$	m2	<b>6,02</b>	
				RAZEM	<b>6,02</b>
100 d.1.3	KNR 02-02 1908-03a	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali żebrowanej o śr. 10 mm	t		
		29,6 / 1000	t	<b>0,03</b>	
				RAZEM	<b>0,03</b>
101 d.1.3	KNR 02-02 1908-04a	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali żebrowanej o śr. 12 mm	t		
		2313,1 / 1000	t	<b>2,31</b>	
				RAZEM	<b>2,31</b>
102 d.1.3	KNR 02-02 1909-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t		
		0,03 + 2,31	t	<b>2,34</b>	
				RAZEM	<b>2,34</b>
103 d.1.3	KNR 02-02 1904-04 1904-05	Deskowanie ścian żelbetowych sklejką o wysokości 4,5 m.	m2		
		$(4,0 + 1,5 * 3 + 1,25 * 2 + 1,2 * 2) * 4,5$ {zewn.}	m2	<b>60,30</b>	
		$(1,0 * 16) * 4,5$ {wewn.}	m2	<b>72,00</b>	
				RAZEM	<b>132,30</b>
104 d.1.3	KNR 02-02 1919-05	Betonowanie ścian zbrojonych o grubości do 30 cm z transportem betonu żurawiem lub taczkami	m3		
		4,0 * 2 * 4,5 + 1,0 * 6 * 4,5 + 1,5 * 4	m3	<b>69,00</b>	
				RAZEM	<b>69,00</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.1.3	KNR 02-02 1912-02	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt. do 50 kg	szt.		
		3	szt.	<b>3,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
106 d.1.3	KNR 02-02 1209-01	Barierki ochronne ze stali nierdzewnej h=1,10 m	m		
		3,75 + 1,2 * 7	m	<b>12,15</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,15</b>
107 d.1.3	KNR 2-02 1214-01	Schody stalowe z jednostronną poręczą ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
108 d.1.3	Kalkulacja Własna	Przekrycie systemowe szczelne z laminatu komory rozdziału	m2		
		3,4 * 1,0 + 1,0 * 1,0	m2	<b>4,40</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,40</b>
109 d.1.3	KNR 02-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m2		
		(4,0 + 1,5 * 3 + 1,25 * 4) * 2,55	m2	<b>34,43</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,43</b>
110 d.1.3	KNR 02-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga warstwa	m2		
		34,43	m2	<b>34,43</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,43</b>
<b>1.4</b>		<b>Ob.5.1 Reaktor biologiczny</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
111 d.1.4. 1	KNR 02-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		((29,8 * 12,5) + (27,5 * 10,5)) / 2 * 4,125	m3	<b>1 363,83</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 363,83</b>
112 d.1.4. 1	KNR 02-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr. kat. I-III.	m2		
		25,8 * 8,36	m2	<b>215,69</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>215,69</b>
113 d.1.4. 1	KNR 02-01 0502-02	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. nasypu do 4 m - kat. gruntu III	m3		
		1363,83 {wykopy}	m3	<b>1 363,83</b>	
		-25,8 * 8,36 * 4,125 {obiekt}	m3	<b>-889,71</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>474,12</b>
114 d.1.4. 1	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		474,12	m3	<b>474,12</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>474,12</b>
115 d.1.4. 1	KNR 02-01 0212-05a	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,40 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km. łącznie z utylizacją	m3		
		1363,83 {wykopy}	m3	<b>1 363,83</b>	
		-474,12 {zasypywanie}	m3	<b>-474,12</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>889,71</b>
<b>1.4.2</b>		<b>Roboty żelbetowe</b>			
1.4.2. 1		Płyta fundamentowa			
116 d.1.4. 2.1	KNR 02-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe C8/10 na podłożu gruntowym. Zastosowano pompę do betonu na samochodzie.	m3		



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26,0 * 8,56 * 0,1	m3	<b>22,26</b>	
				RAZEM	<b>22,26</b>
117 d.1.4. 2.1	KNR 02-02 0607-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej	m2		
		25,8 * 8,36	m2	<b>215,69</b>	
				RAZEM	<b>215,69</b>
118 d.1.4. 2.1	KNR 02-02 1902-01	Deskowanie tradycyjne płyt dennych	m2		
		(25,8 + 8,36) * 2 * 0,25	m2	<b>17,08</b>	
				RAZEM	<b>17,08</b>
119 d.1.4. 2.1	KNR 02-02 1918-03	Betonowanie płyt zbrojonych o grubości do 30 cm z transportem betonu żurawiem lub taczkami.	m3		
		215,69 * 0,25	m3	<b>53,92</b>	
				RAZEM	<b>53,92</b>
120 d.1.4. 2.1	KNR 02-02 1909-02	Montaż zbrojenia płyt fundamentowych - pręty o śr. 10-14 mm. PRZYJĘTO 120 kg/m3	t		
		53,92 * 120,0 / 1000	t	<b>6,47</b>	
				RAZEM	<b>6,47</b>
1.4.2. 2		Ściany żelbetowe			
121 d.1.4. 2.2	KNR 02-02 1906-01	Deskowanie systemowe PERI ścian prostych o grubości 20 cm i wysokości do 4 m	m2		
		(25,8 + 8,36) * 2 * 2 * 6,25 {ściany zewn.}	m2	<b>854,00</b>	
		(7,96 * 6,25 * 2) * 2 + 2,0 * 6,25 * 2 {ściany wewn.}	m2	<b>224,00</b>	
				RAZEM	<b>1 078,00</b>
122 d.1.4. 2.2	KNR 02-02 1919-04	Betonowanie ścian zbrojonych o grubości 20 cm z transportem betonu żurawiem lub taczkami	m3		
		(25,8 + 8,36) * 2 * 0,20 * 6,25 {ściany zewn.}	m3	<b>85,40</b>	
		(7,96 * 2) * 2 * 0,20 * 6,25 + 2,0 * 2 * 0,20 * 6,25 {ściany wewn.}	m3	<b>44,80</b>	
				RAZEM	<b>130,20</b>
123 d.1.4. 2.2	KNR 02-02 1909-03	Montaż zbrojenia ścian - pręty o śr. 16-20 mm. PRZYJĘTO 150 kg/m3	t		
		130,2 * 150 / 1000	t	<b>19,53</b>	
				RAZEM	<b>19,53</b>
124 d.1.4. 2.2	KNR 2-02 1912-07	Mechaniczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.ponad 200 kg	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
125 d.1.4. 2.2	KNR 2-02 1912-04	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 100 kg	szt.		
		3	szt.	<b>3,00</b>	
				RAZEM	<b>3,00</b>
<b>1.4.3</b>		<b>Izolacje przeciwwilgociowe</b>			
126 d.1.4. 3	KNR 02-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa /średnia wysokość 4,125m/	m2		
		(25,8 + 8,36) * 2 * 4,125	m2	<b>281,82</b>	
				RAZEM	<b>281,82</b>
127 d.1.4. 3	KNR 02-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m2		
		281,82	m2	<b>281,82</b>	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	281,82
<b>1.5</b>		<b>Ob.6.1 Osadnik końcowy</b>			
<b>1.5.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
128 d.1.5. 1	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		$((27,60 + 2 * 0,60 + 3,37 + 0,10 + 0,50) * (6,60 + 2 * 0,60 + 3,37 + 0,10 + 0,50) * (3,37 + 0,10 + 0,50) * 2) / 2$ wykop pod leje	m3	1 531,24	
		$((4,60 + 2 * 0,60 + 4,00) * (6,60 + 2 * 0,60 + 4,00) * 4,00 * 2) / 2$	m3	462,56	
				RAZEM	1 993,80
129 d.1.5. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		1992,8 podkład z kruszywa	m3	1 992,80	
		-111,94 podkład betonowy	m3	-111,94	
		-4,42 zbiornik	m3	-4,42	
		-3,14 * 3,75^2 * 5,07	m3	-223,87	
				RAZEM	1 652,57
130 d.1.5. 1	KNR 2-01 0212-06	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km z kosztem utylizacji ziemi	m3		
		1993,8 {wykopy}	m3	1 993,80	
		-1652,57 {zasypywanie}	m3	-1 652,57	
				RAZEM	341,23
131 d.1.5. 1	KNR 02-01 0214-06	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozp. 0,5 km transportu ponad 0,5 km przyczepami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV	m3		
		341,23	m3	341,23	
				RAZEM	341,23
<b>1.5.2</b>		<b>Roboty żelbetowe</b>			
132 d.1.5. 2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym	m3		
		$(3,14 * 3,75^2 * 5,07) * 0,50$	m3	111,94	
				RAZEM	111,94
133 d.1.5. 2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m3		
		$3,14 * 3,75^2 * 0,10$	m3	4,42	
				RAZEM	4,42
134 d.1.5. 2	NNRNKB 202 0618-03	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej Krotność = 2	m2		
		$3,14 * 4,5 * 4,5$	m2	63,59	
				RAZEM	63,59
135 d.1.5. 2	KNR 2-02 1905-01	Deskowanie systemowe ław,stóp fundamentowych,plyt dennych	m2		
		dno zbiornika $(3,14 * 7,5) * 0,30$	m2	7,07	
				RAZEM	7,07
136 d.1.5. 2	KNR 2-02 1906-07	Deskowanie systemowe ścian prostych o grub. ponad 20 cm i wys. do 4 m	m2		
		ściany zbiornika			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(3,14 * 7,5) * 2 * 5,07	m2	<b>238,80</b>	
				RAZEM	<b>238,80</b>
137 d.1.5. 2	KNR 2-02 1909-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych,belek,podciągów,wieńców,ścian,plyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t		
		8390 * 0,001	t	<b>8,39</b>	
				RAZEM	<b>8,39</b>
138 d.1.5. 2	KNR 2-02 1909-03	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych,belek,podciągów,wieńców,ścian,plyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 16-20 mm	t		
		10655 * 0,001	t	<b>10,66</b>	
				RAZEM	<b>10,66</b>
139 d.1.5. 2	KNR 2-02 1916-06	Betonowanie płyt zbrojonych o grub. do 30 cm	m3		
		dno zbiornika 3,14 * 3,75^2 * 0,30	m3	<b>13,25</b>	
				RAZEM	<b>13,25</b>
140 d.1.5. 2	KNR 2-02 0617-02	Uszczelnienie przerw roboczych taśmą bentonitową	m		
		3,14 * 7,5	m	<b>23,55</b>	
				RAZEM	<b>23,55</b>
141 d.1.5. 2	KNR 2-02 1912-07	Mechaniczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.ponad 200 kg	szt.		
		3	szt.	<b>3,00</b>	
				RAZEM	<b>3,00</b>
142 d.1.5. 2	KNR 2-02 1912-04	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 100 kg	szt.		
		4	szt.	<b>4,00</b>	
				RAZEM	<b>4,00</b>
143 d.1.5. 2	KNR 2-02 1922-02	Betonowanie ścian betonowych i żelbetowych o grub. 30 cm o wys.do 3.6 m w deskowaniu systemowym	m3		
		ściany zbiornika (3,14 * 7,5) * 5,07 * 0,30	m3	<b>35,82</b>	
				RAZEM	<b>35,82</b>
144 d.1.5. 2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa	m2		
		ściany zewnętrzne (3,14 * 7,5) * 5,07	m2	<b>119,40</b>	
				RAZEM	<b>119,40</b>
145 d.1.5. 2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa	m2		
		119,4	m2	<b>119,40</b>	
				RAZEM	<b>119,40</b>
146 d.1.5. 2	KNR 2-02 1209-02	Balustrady proste z pochwytym stalowym	m		
		3,14 * 7,5	m	<b>23,55</b>	
				RAZEM	<b>23,55</b>
<b>1.6</b>		<b>Ob.7 - Komora stabilizacji tlenowej</b>			
147 d.1.6	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		12,0 * 8,0 * 1,15	m3	<b>110,40</b>	
				RAZEM	<b>110,40</b>
148 d.1.6	KNR 02-02 1101-01	Podkłady betonowe C12/15 na podłożu gruntowym.	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9,0 * 6,5 * 0,1	m3	5,85	
				RAZEM	5,85
149 d.1.6	KNR 02-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich grub. 5 cm na podłożu gruntowym.	m3		
		9,0 * 6,5 * 0,05	m3	2,93	
				RAZEM	2,93
150 d.1.6	Kalkulacja Własna.	Dostawa i montaż zbiornika z gotowych elementów prefabrykowanych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
151 d.1.6	KNR 04-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m3		
		110,4 {wykopy}	m3	110,40	
		-5,85 {podkład}	m3	-5,85	
		-2,93 {podsypka}	m3	-2,93	
		-94,76 {zbiornik do wys. 1,2 m}	m3	-94,76	
				RAZEM	6,86
152 d.1.6	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		6,86	m3	6,86	
				RAZEM	6,86
153 d.1.6	KNR 02-02 1209-01	Balustrady ochronne z rury ze stali nierdzewnej AISI 304	m		
		6,3 * 2 + 2,8 * 2	m	18,20	
				RAZEM	18,20
154 d.1.6	KNR 02-02 1213-03	Drabiny zewnętrzne z kabłąkami o długości do 4 m	m		
		3,3	m	3,30	
				RAZEM	3,30
1.7		<b>Ob.8 - Pompownia ścieków oczyszczonych /modernizowany/</b>			
155 d.1.7	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie osadu ze zbiornika w sposób wymuszony	m3		
		3,14 * 1,0 <sup>2</sup> * 2,5	m3	7,85	
				RAZEM	7,85
156 d.1.7	KNR 9-21 0105-04 uwaga pod tablicą	Czyszczenie i ciśnieniowe mycie ścian i dna - z wyjątkiem drewnianych; pomieszczenia o pow. ponad 5 m <sup>2</sup> - powierzchnie porowate - silne zanieczyszczenie	m2		
		3,14 * 2,0 * 3,96	m2	24,87	
				RAZEM	24,87
157 d.1.7	KNR AT-27 0102-04	Piaskowanie powierzchni studni - zerwanie starej powierzchni na wysokości pompowni.	m2		
		3,14 * 2 * 3,96	m2	24,87	
				RAZEM	24,87
158 d.1.7	KNR 9-21 0303-03	Dezynfekcja powierzchni betonowych powyżej 10 m <sup>2</sup> poprzez mycie	m2		
		24,87	m2	24,87	
				RAZEM	24,87
159 d.1.7	KNR AT-26 0101-04	Przygotowanie i naprawa podłoża - oczyszczenie powierzchni ścian	m2		
		24,87	m2	24,87	
				RAZEM	24,87
160 d.1.7	KNR AT-26 0101-07	Przygotowanie i naprawa podłoża - wyrównanie podłoża zaprawą - warstwa gr. 1 cm - przyjęto 25%	m2		
		24,87	m2	24,87	
				RAZEM	24,87
161 d.1.7	KNR 02-02 1927-10 analogia	Opróżnienie wody po myciu i dezynfekcji zbiornika w sposób wymuszony /przyjęto 15% pojemności zbiornika/	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7,85 * 15%	m3	<b>1,18</b>	
				RAZEM	<b>1,18</b>
162 d.1.7	Kalkulacja Własna.	Wywóz odpadów z procesu budowlanego /nieziwentyzowanego/	kpl.		
		1	kpl.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
<b>1.8</b>		<b>Ob.12 - Stacja mechanicznego odwadniania i higienizacji osadu /modernizowany/</b>			
163 d.1.8	Kalkulacja Własna.	Roboty budowlane odświeżające. Naprawa posadzki. Wymalowanie pomieszczeń. Naprawa stolarki, malowanie.	kpl.		
		1	kpl.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
<b>1.9</b>		<b>Ob.P - Studnia pompująca</b>			
164 d.1.9	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		3,6 * 3,6 * 4,12	m3	<b>53,40</b>	
				RAZEM	<b>53,40</b>
165 d.1.9	KNR 02-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm	m2		
		3,14 * 0,9^2	m2	<b>2,54</b>	
				RAZEM	<b>2,54</b>
166 d.1.9	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		53,4 {wykopy}	m3	<b>53,40</b>	
		-2,54 * 0,25 {podłoże}	m3	<b>-0,64</b>	
		-3,14 * 0,9^2 * 4,12 {obj.studni}	m3	<b>-10,48</b>	
				RAZEM	<b>42,28</b>
167 d.1.9	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		42,28	m3	<b>42,28</b>	
				RAZEM	<b>42,28</b>
168 d.1.9	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km.	m3		
		53,4 {wykopy}	m3	<b>53,40</b>	
		-42,28 {zасыpanie}	m3	<b>-42,28</b>	
				RAZEM	<b>11,12</b>
169 d.1.9	KNR 02-18 0613-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. nominalnej 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
		1 {Ob.P}	kpl.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
170 d.1.9	KNR 02-18 0613-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. nominalnej 1500 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głęb.	szt.		
		(4,12 - 3,0) / 0,5	szt.	<b>2,24</b>	
				RAZEM	<b>2,24</b>
171 d.1.9	KNR 02-02 1213-01	Drabiny wewnętrzne pionowe ze stali nierdzewnej AISI 316 ze stopniami antypoślizgowymi i podestem	m		
		2,5	m	<b>2,50</b>	
				RAZEM	<b>2,50</b>
172 d.1.9	KNR 02-02 1213-03	Poręcze żłazowe ze stali nierdzewnej AISI 304 (2 szt.)	m		
		2,2 * 2	m	<b>4,40</b>	
				RAZEM	<b>4,40</b>
<b>1.10</b>		<b>Fundament pod szafę do analizy ścieków</b>			
173 d.1.10	KNR 04-01 0103-02	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m3		
		2,0 * 1,20 * 1,0	m3	<b>2,40</b>	
				RAZEM	<b>2,40</b>
174 d.1.10	KNR 02-01 0506-01	Plantowanie dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr. kat. I-III.	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,0 * 1,2	m2	<b>2,40</b>	
				RAZEM	<b>2,40</b>
175 d.1.10	KNR 02-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym.	m3		
		1,70 * 0,70 * 0,30	m3	<b>0,36</b>	
				RAZEM	<b>0,36</b>
176 d.1.10	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		0,36	m3	<b>0,36</b>	
				RAZEM	<b>0,36</b>
177 d.1.10	KNR 02-02 1101-01	Podkłady betonowe C12/15 na podłożu gruntowym.	m3		
		1,60 * 0,60 * 0,10	m3	<b>0,10</b>	
				RAZEM	<b>0,10</b>
178 d.1.10	KNR 02-02 0283-02	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe o objętości do 1 m3 - ręczne układanie betonu	m3		
		1,50 * 0,50 * 0,75	m3	<b>0,56</b>	
				RAZEM	<b>0,56</b>
179 d.1.10	KNR 02-02 0290-02d	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 10 mm	t		
		12,2 / 1000	t	<b>0,01</b>	
				RAZEM	<b>0,01</b>
180 d.1.10	KNR 02-02 0290-02e	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 12 mm	t		
		10,11 / 1000	t	<b>0,01</b>	
				RAZEM	<b>0,01</b>
181 d.1.10	KNR 04-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m3		
		2,40 {wykopy}	m3	<b>2,40</b>	
		-0,36 {poduszka}	m3	<b>-0,36</b>	
		-0,10 {podbeton}	m3	<b>-0,10</b>	
		-0,56 {fundament}	m3	<b>-0,56</b>	
				RAZEM	<b>1,38</b>
182 d.1.10	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		1,38	m3	<b>1,38</b>	
				RAZEM	<b>1,38</b>
183 d.1.10	KNR 02-01 0212-01a	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,15 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km.	m3		
		2,40 {wykopy}	m3	<b>2,40</b>	
		-1,38 {zasypanie}	m3	<b>-1,38</b>	
				RAZEM	<b>1,02</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY TECHNOLOGICZNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>Ob.2 - Pompownia ścieków dowożonych z komorą zasuw /projektowany/</b>			
184 d.2.1	Wycena własna 03-11	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		5	szt.	<b>5,00</b>	
				RAZEM	<b>5,00</b>
185 d.2.1	Wycena własna 03-12	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		2	szt.	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>
186 d.2.1	KNR 02-15 0209-06	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. nominalnej 100 mm - z filtrem antyodorowym	szt.		
		4	szt.	<b>4,00</b>	
				RAZEM	<b>4,00</b>
187 d.2.1	KNR 7-03 0101-01 analogia	Żuraw stacjonarny ukośny z przekładnią zębatą lub ślimakową - stal k.o.	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
188 d.2.1	KNR 07-07 0107-03 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.3 t z zestawem montażowym - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
189 d.2.1	Materiał.	Dostawa pomp ścieków dowożonych Q=28 dm <sup>3</sup> /s H=8,1 m P=5,5 kW	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
190 d.2.1	KNR 07-09 2601-06	Montaż zaworów płuczających hydromechanicznych kołnierzowych o śr. nominalnej 40 mm na ciśnienie do 1,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
191 d.2.1	KNR 07-09 2117-01d	Montaż dyfuzora ze stali nierdzewnej AISI 316L o śr. zewnętrznej 88,9x3,0/168,3x4,5 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
192 d.2.1	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 316L o śr. zewnętrznej 168,3x4,5 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		5,5 + 2,0	m	7,50	
				RAZEM	7,50
193 d.2.1	KNR 07-09 2116-01c	Montaż trójników ze stali nierdzewnej AISI 316L o śr. zewnętrznej 168,3x4,5 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
194 d.2.1	KNR 02-05 0208-02	Konstrukcje podparć, zawieszni i osłon o masie elementu do 10 kg	t		
		12 * 3 / 1000	t	0,04	
				RAZEM	0,04
195 d.2.1	KNR 07-09 2604-12a	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
196 d.2.1	KNR 02-18 0111-04	Wstawki montażowe żeliwne ciśnieniowe o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
197 d.2.1	KNR 07-09 2619-07a	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
198 d.2.1	KNRw 02-19 0303-14f	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 200 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - tuleje kołnierzowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
199 d.2.1	Wycena własna 03-10	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
200 d.2.1	KNR 07-09 2201-04a	Połączenia kołnierzowe 1,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm, śruby M20x90 mm.	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
201 d.2.1	KNR 07-09 2116-01d	Montaż dyfuzora ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 168,3x4,5/200x11,9 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
202 d.2.1	KNR 07-09 2116-01b	Montaż kolan 90° ze stali nierdzewnej AISI 316L o śr. zewnętrznej 168,3x4,5 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
203 d.2.1	KNR 07-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr. nominalnej do 250 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		
		4,5	m	4,50	
				RAZEM	4,50
204 d.2.1	Kalkulacja własna	Uruchomienie i szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2</b>		<b>Ob.3 - Budynek sitopiaskownika i hali dmuchaw /projektowany/</b>			
<b>2.2.1</b>		<b>Sitopiaskownik</b>			
205 d.2.2. 1	KNR 07-04 0202-02	Montaż zblokowanego urządzenia do mechanicznego oczyszczania ścieków. Montaż sposobem półmechanicznym - kompletny	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
206 d.2.2. 1	Materiał.	Dostawa kompletnego sitopiaskownika 30 dm <sup>3</sup> /s 2,8 kW 400V z separatorem płuczki piasku 100 kg/h 1,65 kW 400Vw wykonaniu ze stali nierdzewnej 1.4301 i 1.4401 - parametry wg PT	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
207 d.2.2. 1	KNR 07-09 2106-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 219,0x4,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		4,2	m	4,20	
				RAZEM	4,20
208 d.2.2. 1	KNRw 02-19 0301-14	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) SDR 17 o śr. nominalnej 200 mm z rur prostych	m		
		2,2 + 5,0	m	7,20	
				RAZEM	7,20
209 d.2.2. 1	KNR 07-09 2117-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 219,1x4,0 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
210 d.2.2. 1	KNR 07-09 2201-05a	Połączenia kołnierzone 1,6 MPa o śr. nominalnej 200 mm, śruby M20x100 mm.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
211 d.2.2. 1	KNRw 02-19 0303-14c	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 200 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - kolana	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
212 d.2.2. 1	KNRw 02-19 0303-14c	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 200 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - tuleje kołnierzone	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
213 d.2.2. 1	KNR 07-09 0307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych o średnicy rurociągu 219,1 mm grubości ścianki do 8,0 mm. Spoiny nie badane radiologicznie.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214 d.2.2. 1	KNRw 02-19 0302-10	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 200 mm metodą zgrzewania czołowego	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
215 d.2.2. 1	KNR 07-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr. zewnętrznej do 273 mm na ciśnienie próbne do 1,6 MPa	m		
		11,4	m	11,40	
				RAZEM	11,40
216 d.2.2. 1	Materiał	Zakup kontenera na skratki i odpadki V=1,1 m3.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
217 d.2.2. 1	Kalkulacja własna	Uruchomienie i szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2.2</b>		<b>Hala dmuchaw</b>			
218 d.2.2. 2	KNR 07-07 0201-02 z.o.3.10 analogia	Montaż dmuchaw powietrznych woporowych o masie 0.15 t - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie	kpl.		
		2 + 2	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
219 d.2.2. 2	Kalkulacja Własna	Dostawa dmuchaw powietrznych woporowych Q=245/600 m3/h P=18,5 kW w obudowie dźwiękochłonnej	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
220 d.2.2. 2	Kalkulacja Własna	Dostawa dmuchaw powietrznych woporowych Q=92/200 m3/h P=7,5 kW w obudowie dźwiękochłonnej	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
221 d.2.2. 2	KNR 07-09 2619-07b	Montaż przepustnic międzykołnierzowych o śr. nominalnej 150 mm - napęd elektryczny + karta komunikacyjna MODBUS	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
222 d.2.2. 2	KNR 07-08 0301-02	Dopłata za montaż napęd sterowania elektrycznego przepustnicą	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
223 d.2.2. 2	KNR 07-09 2619-05b	Montaż przepustnic międzykołnierzowych o śr. nominalnej 100 mm - napęd ręczny	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
224 d.2.2. 2	KNR 07-09 2619-03b	Montaż przepustnic międzykołnierzowych o śr. nominalnej 65 mm - napęd ręczny	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
225 d.2.2. 2	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 168,3x3,0 mm, łączonych przez spawanie	m		
		9,5 + 1,2	m	10,70	
				RAZEM	10,70

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
226 d.2.2. 2	KNR 07-09 2103-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 108,0x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		5,5	m	<b>5,50</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,50</b>
227 d.2.2. 2	KNR 07-09 2102-05c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 70,0x2,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		0,8	m	<b>0,80</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,80</b>
228 d.2.2. 2	KNR 07-09 2116-01d	Montaż dyfuzora ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 108,0x3,0/168,0x3,0mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		3	szt.	<b>3,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
229 d.2.2. 2	KNR 07-09 2116-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 168,3x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		8 + 2	szt.	<b>10,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
230 d.2.2. 2	KNR 07-09 2116-01c	Montaż trójkników ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 168,3x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		3	szt.	<b>3,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
231 d.2.2. 2	KNR 07-09 2115-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 108,0x3,0 mm łączonych przez spawanie.	szt.		
		4 + 1	szt.	<b>5,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
232 d.2.2. 2	KNR 07-09 2115-01c	Montaż trójkników ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 108,0x3,0 mm łączonych przez spawanie.	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
233 d.2.2. 2	KNR 07-09 2115-01d	Montaż dyfuzorów ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 70,0x2,0/108,0x3,0 mm łączonych przez spawanie.	szt.		
		2	szt.	<b>2,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
234 d.2.2. 2	KNR 07-09 0307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych o średnicy rurociągu do 219,1 mm grubości ścianki do 8,0 mm. Spoiny nie badane radiologicznie.	szt.		
		13	szt.	<b>13,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
235 d.2.2. 2	KNR 07-09 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych o średnicy rurociągu do 133,0 mm grubości ścianki do 6,3 mm. Spoiny nie badane radiologicznie.	szt.		
		8	szt.	<b>8,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
236 d.2.2. 2	KNR 07-09 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych o średnicy rurociągu do 108,0 mm grubości ścianki do 6,3 mm. Spoiny nie badane radiologicznie.	szt.		
		21	szt.	<b>21,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
237 d.2.2. 2	KNR 07-09 0302-01	Spawanie ręczne gazowe stali austenitycznych rurociągu o śr. do 88,9 mm, grub. ścianki do 4,5 mm. Spoiny nie badane radiologicznie.	szt.		
		4	szt.	<b>4,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
238 d.2.2. 2	KNR 07-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o śr. nominalnej do 100 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		
		5,5 + 0,8	m	<b>6,30</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,30</b>
239 d.2.2. 2	KNR 07-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr. nominalnej do 250 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		
		10,7	m	<b>10,70</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,70</b>
240 d.2.2. 2	Kalkulacja Własna.	Zakup profesjonalnego pomostu jezdnego z aluminium do obsługi sitopiaskownika	kpl.		
		1	kpl.	<b>1,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
241 d.2.2. 2	Kalkulacja własna	Uruchomienie i szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	<b>1,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2.3</b>		<b>Ob.4 - Komora rozdziału /projektowany/</b>			
242 d.2.3	KNR 02-28 0603-01	Montaż zastawek kanałowych z napędem ręcznym o masie do 0,25 t - szt.2	t		
		0,8	t	<b>0,80</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,80</b>
243 d.2.3	Kalkulacja Własna.	Dostawa zastawek naściennych przelewowych b=300 mm Hz=1100 mm - wykonanie AISI 316L	kpl.		
		2	kpl.	<b>2,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
244 d.2.3	KNR 07-09 2619-05a	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr. nominalnej 100 mm - napęd ręczny	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
245 d.2.3	KNR 02-15 0116-01 analogia	Złącze bagnetowe do wozu asenizacyjnego o śr. nominalnej 100 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
246 d.2.3	KNR 07-09 2103-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 100 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		2,9 + 0,6	m	<b>3,50</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,50</b>
247 d.2.3	KNR 07-09 2115-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 100 mm łączonych przez spawanie.	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
248 d.2.3	KNR 07-09 2116-01d	Montaż konfuzora ze stali nierdzewnej AISI 316 o śr. zewnętrznej 108,0x3,0/150,0x4,0 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
249 d.2.3	Wycena własna 03-11	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		2	szt.	<b>2,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
250 d.2.3	Wycena własna 03-12	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		2	szt.	<b>2,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
251 d.2.3	KNR 07-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o śr. nominalnej do 100 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,5	m	3,50	
				RAZEM	3,50
252 d.2.3	Kalkulacja własna	Uruchomienie i szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.4</b>		<b>Ob.5.1 - Reaktor biologiczny /projektowany/</b>			
253 d.2.4	KNR 07-04 0304-01	Montaż mieszadeł zatapialnych. Masa do 0.5 t. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
254 d.2.4	Materiał.	Dostawa mieszadła zatapialnego mieszającego 1,8 kW - komora KB	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
255 d.2.4	Materiał.	Dostawa mieszadła zatapialnego mieszającego 2,5 kW - komora KD	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
256 d.2.4	Materiał.	Dostawa mieszadła zatapialnego pompującego Q=135 m <sup>3</sup> /h P=0,9 kW - komora KN	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
257 d.2.4	Materiał.	Dostawa mieszadła zatapialnego mieszającego 1,25 kW - komora KPD	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
258 d.2.4	KNR 7-03 0101-01 analogia	Żuraw stacjonarny z przekładnią zębatą lub ślimakową udźwig 150 kg wykonanie k.o.	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
259 d.2.4	KNR 02-28 0604-03	Montaż systemu napowietrzania drobnopęcherzykowego	t		
		0,35 * 4	t	1,40	
				RAZEM	1,40
260 d.2.4	Materiał.	Dostawa kompletnego systemu napowietrzania Q=600 Nm <sup>3</sup> /h - dyfuzory membranowe płytowe - ciąg technologiczny z kolektorem i przewodami doprowadzającymi wg oferty	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
261 d.2.4	KNR 07-09 2619-05a	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr. nominalnej 100 mm - napęd elektryczny z kartą MODBUS	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
262 d.2.4	KNR 07-08 0301-02	Dopłata za montaż napędu sterowania elektrycznego zasuw nożową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
263 d.2.4	KNR 07-04 0601-02	Montaż przepływomierza elektromagnetycznego o śr. nominalnej 100 mm z kartą MODBUS	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
264 d.2.4	KNR 07-09 2619-04	Montaż zasuw nożowych kołnierzowych doziemnych o śr. nominalnej 80 mm na ciśnienie nominalne 1,0-1,6 MPa - napęd ręczny + obudowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
265 d.2.4	KNR 07-09 2201-03a	Połączenia kołnierzowe 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm, śruby M16x80 mm.	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
266 d.2.4	KNR 07-09 2619-07	Montaż zasuw nożowych kołnierзовych doziemnych o śr. nominalnej 150 mm na ciśnienie nominalne 1,0-1,6 MPa - napęd ręczny + obudowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
267 d.2.4	KNR 07-09 2201-04a	Połączenia kołnierзовe 1,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm, śruby M20x90 mm.	szt.		
		2 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
268 d.2.4	KNRw 0704- 0305-01	Montaż koryta przelewowego ścieków wykonanie ze stali nierdzewnej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
269 d.2.4	Materiał	Dostawa koryta przelewowego ścieków B=400mm H=400mm L=3,0m s=4mm z konstrukcją mocowania, wykonanie ze stali AISI 316L	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
270 d.2.4	KNR 07-09 2201-03b	Połączenia kołnierзовe 1,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm, śruby M16x80 mm.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
271 d.2.4	KNR 07-09 2619-07b	Montaż przepustnic międzykołnierзовych o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
272 d.2.4	KNR 07-09 2115-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 108,0x3,0 mm łączonych przez spawanie.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
273 d.2.4	KNR 07-09 2116-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 159,0x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
274 d.2.4	KNR 07-09 2116-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 168,3x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
275 d.2.4	KNR 07-09 2117-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej AISI 304o śr. zewnętrznej 219,1x4,0 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
276 d.2.4	KNR 07-09 2116-01d	Montaż konfuzora ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 159,1x3,0/88,9x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
277 d.2.4	KNR 07-09 2116-01d	Montaż konfuzora ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 168,0x3,0/90 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
278 d.2.4	KNRw 02-19 0303-12d	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - trójniki	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
279 d.2.4	KNRw 02-19 0303-01c	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 20x2,0 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - kolana	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
280 d.2.4	KNRw 02-19 0303-08f	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 90 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - tuleje kołnierzowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
281 d.2.4	KNRw 02-19 0303-12f	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - tuleje kołnierzowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
282 d.2.4	KNR 07-09 2106-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 219,0x4,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		19,2 + 1,9 + 3,6	m	24,70	
				RAZEM	24,70
283 d.2.4	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 168,0x3,0 mm, łączonych przez spawanie	m		
		1,0 + 1,8 + 0,4 + 5,8	m	9,00	
				RAZEM	9,00
284 d.2.4	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 159,0x3,0 mm, łączonych przez spawanie	m		
		2,0 + 1,25	m	3,25	
				RAZEM	3,25
285 d.2.4	KNR 07-09 2103-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 108,0x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		0,35 + 2,0 + 1,1	m	3,45	
				RAZEM	3,45
286 d.2.4	KNR 07-09 2102-05d	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 88,9x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		1,1	m	1,10	
				RAZEM	1,10
287 d.2.4	KNRw 02-19 0301-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 20 mm z rur w zwojach	m		
		0,38 + 2,0 + 0,62	m	3,00	
				RAZEM	3,00
288 d.2.4	KNRw 02-19 0303-12f	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - tuleje kołnierzowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
289 d.2.4	Wycena własna 03-02	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
290 d.2.4	Wycena własna 03-01	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
291 d.2.4	Wycena własna 03-09	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
292 d.2.4	Wycena własna 03-11	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
293 d.2.4	Wycena własna 03-12	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
294 d.2.4	KNR 07-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o śr. nominalnej do 100 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		
		3,45	m	3,45	
				RAZEM	3,45

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
295 d.2.4	KNR 07-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr. nominalnej do 250 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		
		24,7 + 9,0 + 3,25	m	<b>36,95</b>	
				RAZEM	<b>36,95</b>
296 d.2.4	KNR 02-16 0307-03f	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z pianki PUR rurociągów o śr. nom. 100 mm	m2		
		3,14 * 0,1 * (0,38 + 1,9)	m2	<b>0,72</b>	
				RAZEM	<b>0,72</b>
297 d.2.4	Kalkulacja własna	Uruchomienie i szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
<b>2.5</b>		<b>Ob.6.1 - Osadnik końcowy i studnia pompująca /projektowana/</b>			
298 d.2.5	KNRw 0704- 0203-03	Montaż zgarniacza obrotowego radialnego, montaż sposobem mechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
299 d.2.5	Materiał	Dostawa zgarniacza obrotowego P=0,37 kW wyposażony w zgarniacz denny osadu, zgarniacz powierzchniowy, szczotki czyszczące, układ napędowy, szafka sterownicza, wykonanie ze stali nierdzewnej AISI 304	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
300 d.2.5	KNRw 0704- 0305-01	Montaż koryta odpływowego ścieków sklarowanych, wykonanie ze stali nierdzewnej AISI 304	kpl.		
		1	kpl.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
301 d.2.5	Materiał	Dostawa koryta odpływowego ścieków sklarowanych B=300mm Hk=190mm Hb=150mm Hp=175mm z konstrukcją mocowania, wykonanie ze stali nierdzewnej AISI 304	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
302 d.2.5	KNR 02-05 0208-03	Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie elementu 7,5 kg - PODPORY KORYTA PRZELEWOWEGO ze stali AISI 304	t		
		7,5 * (3,14 * 7,1) / 1000	t	<b>0,17</b>	
				RAZEM	<b>0,17</b>
303 d.2.5	KNR AT-99 0101-01	Montaż kotew klejonych do mocowania w ścianie betonowej; wiercenie udarowe; głębokość osadzenia w ścianie nośnej do 85 mm	szt.		
		8 * 3,14 * 7,1	szt.	<b>178,35</b>	
				RAZEM	<b>178,35</b>
304 d.2.5	KNR 0709- 2119-01a	Montaż zespołu dopływowego ze stali nierdzewnej AISI 304 łączonych przez spawanie.	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
305 d.2.5	Materiał	Dostawa zespołu dopływowego wys. 1,0m z deflektorem centralnym DN1500, dyfuzorem ścieków dopływowych DN 220/400 mm, bębniem dyfuzyjnym wraz z kierownicą strugi, w wykonaniu ze stali AISI 304	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
306 d.2.5	KNR 07-09 2106-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 219,0x4,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		5,5 + 3,54 {doprowadzenie ścieków}	m	<b>9,04</b>	
		5,8 {odprowadzenie ścieków}	m	<b>5,80</b>	
				RAZEM	<b>14,84</b>
307 d.2.5	KNR 07-09 2201-05a	Połączenia kołnierzone 1,6 MPa o śr. nominalnej 200 mm, śruby M20x100 mm.	szt.		
		4	szt.	<b>4,00</b>	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
308 d.2.5	KNR 07-09 2117-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 219,1x4,0 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
309 d.2.5	KNR 07-09 0307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych o średnicy rurociągu 219,1 mm grubości ścianki do 8,0 mm. Spoiny nie badane radiologicznie.	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
310 d.2.5	KNRw 02-19 0301-09b	Montaż kanalizacji z rur polietylenowych PEHD100 SDR17 o śr. nominalnej 110 mm z rur prostych.	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
311 d.2.5	KNRw 02-19 0303-09c	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - kolana	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
312 d.2.5	KNRw 02-19 0302-04	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 90 mm metodą zgrzewania czółowego	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
313 d.2.5	Wycena własna 03-01	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
314 d.2.5	Wycena własna 03-12	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
315 d.2.5	KNR 07-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o śr. nominalnej do 100 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		
		9,0	m	9,00	
				RAZEM	9,00
316 d.2.5	KNR 07-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr. nominalnej do 250 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		
		14,84	m	14,84	
				RAZEM	14,84
317 d.2.5	Kalkulacja własna	Uruchomienie i szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.6</b>		<b>Ob.7 - Komora stabilizacji tlenowej /projektowany/</b>			
318 d.2.6	KNR 07-07 0107-02/03 z.o.3.7. z.o.3.8.	Montaż dekantera z pompą zatapialną z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0,25 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - interpolacja	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
319 d.2.6	Materiał.	Dostawa dekantera pływającego z pompą zatapialną Q=8-10 m3/h wykonanie ze stali AISI 304 wg oferty	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
320 d.2.6	KNR 02-28 0604-03	Montaż systemu napowietrzania drobnopęcherzykowego	t		
		0,3	t	0,30	
				RAZEM	0,30
321 d.2.6	Materiał.	Dostawa kompletnego systemu napowietrzania - dyski n=60 szt. Qp=200 Nm3/h - ciąg technologiczny z kolektorem i przewodami doprowadzającymi wg oferty	kpl.		
		1	kpl.	1,00	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
322 d.2.6	KNR 07-09 2619-05a	Montaż zasuw nożowych międzykołnierzowych o śr. nominalnej 100 mm - przystosowane do napędu elektr. - KARTA KOMUNIKACYJNA MODBUS	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
323 d.2.6	KNR 07-08 0301-02	Układy sterowania elektromechanicznego zasuw śr. nominalnej 100 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
324 d.2.6	KNR 07-09 2619-05b	Montaż przepustnic międzykołnierzowych o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
325 d.2.6	KNR 07-09 2201-03b	Połączenia kołnierzowe 1,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm, śruby M16x80 mm.	szt.		
		2 {przepustnica}	szt.	2,00	
		4 {zasuwa}	szt.	4,00	
		4 {przepływomierz}	szt.	4,00	
				RAZEM	10,00
326 d.2.6	KNR 07-04 0601-02	Montaż przepływomierza elektromagnetycznego o średnicy nominalnej 100 mm. z KARTĄ KOMUNIKACYJNĄ MODBUS	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
327 d.2.6	KNR 07-09 2103-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 108,0x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		(5,0 + 0,75 + 0,5 + 1,35) * 2 {osad}	m	15,20	
		6,3 + 0,85 + 4,8 + 1,8 {spręż.powietrze}	m	13,75	
				RAZEM	28,95
328 d.2.6	KNR 07-09 2115-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 108,0x3,0 mm łączonych przez spawanie.	szt.		
		3 + 6 + 2	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
329 d.2.6	KNR 07-09 2115-01c	Montaż trójników ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 108,0x3,0 mm łączonych przez spawanie.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
330 d.2.6	KNR 07-09 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych o średnicy rurociągu do 133,0 mm grubości ścianki do 6,3 mm. Spoiny nie badane radiologicznie.	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
331 d.2.6	KNRw 02-19 0301-12b	Montaż kanalizacji z rur polietylenowych PEHD100 SDR17 o śr. zewnętrznej 160x9,5 mm z rur prostych.	m		
		2,0	m	2,00	
				RAZEM	2,00
332 d.2.6	KNR 07-09 2115-01d	Montaż konfuzora ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 108,0x3,0/90x3,0 mm łączonych przez spawanie.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
333 d.2.6	KNRw 02-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC-U Lite łączonych na wcisk o śr. nominalnej 200x5,9 mm - wykopy umocnione	m		
		2,0	m	2,00	
				RAZEM	2,00
334 d.2.6	Wycena własna 03-12	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
335 d.2.6	Wycena własna 03-11	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
336 d.2.6	KNR 02-16 0307-03f	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z pianki PUR rurociągów o śr. nom. 100 mm	m2		
		(3,15 * 0,1 * (4,4 + 1,01)) * 2	m2	3,41	
				RAZEM	3,41
337 d.2.6	KNR 07-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o śr. nominalnej do 100 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		
		16,5 + 16,2 + 6,5	m	39,20	
				RAZEM	39,20
338 d.2.6	Kalkulacja własna	Uruchomienie i szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.7</b>		<b>Ob.8 - Przepompownia ścieków oczyszczonych /modernizowany/</b>			
339 d.2.7	KNR 07-07 0107-03 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.3 t z zestawem montażowym - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
340 d.2.7	Materiał.	Dostawa pomp ścieków oczyszczonych Q=65m3/h, H=17m, P=6 kW.	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
341 d.2.7	Kalkulacja własna	Uruchomienie i szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.8</b>		<b>Ob.12 - Stacja odwadniania i higienizacji osadu /modernizowany/</b>			
342 d.2.8	Kalkulacja Własna.	Demontaż wszystkich istniejących urządzeń stacji odwadniania i higienizacji osadu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
343 d.2.8	KNR 07-04 0402-01	Montaż prasy do odwadniania osadu sposobem półmechanicznym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
344 d.2.8	Kalkulacja Własna.	Dostawa prasy do odwadniania osadu Q=7,5 m3/h P=3,75 kW wykonanie ze stali kwasoodpornej AISI 316	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
345 d.2.8	KNR 7-03 0418-05	Montaż przenośników śrubowych (ślimakowych) osadu	t		
		1 * 0,35 {przenośnik osadu}	t	0,35	
				RAZEM	0,35
346 d.2.8	Kalkulacja Własna.	Dostawa przenośników śrubowych osadu Q= 2,0 m3/h napęd 0,55-5,5 kW (przystosowanych do pracy z falownikiem) z szafą sterowniczą lokalną	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
347 d.2.8	KNR 07-07 0107-03 z.o.3.7. z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.3 t z zestawem montażowym - poziom posadowienia różny ponad 5 m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
348 d.2.8	Materiał.	Dostawa pomp osadu Q=4-20 m <sup>3</sup> /h H=8 m P=4 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
349 d.2.8	Kalkulacja Własna.	Dostawa i montaż zespołu przygotowania i dozowania polielektrolitu składający się ze zbiornika PEHD 1000 dm <sup>3</sup> , mieszadła wolnoobrotowego o mocy 0,75 kW i pompy dozującej do 300 dm <sup>3</sup> /h 0,3 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
350 d.2.8	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż silosa z podajnikiem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
351 d.2.8	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż automatycznej stacji 3-komorowej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
352 d.2.8	Kalkulacja własna	Uruchomienie i szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.9</b>		<b>Ob.15 - Pomiar ścieków oczyszczonych</b>			
353 d.2.9	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10 z.o.3.12.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie do 0.2 t - poziomi posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie - demontaż	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
354 d.2.9	KNR 04-02 0506-08	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. nominalnej 125 mm	m		
		3,5 * 2	m	7,00	
				RAZEM	7,00
355 d.2.9	KNR 04-02 0513-07	Demontaż zaworu zaporowego o połączeniu kołnierzowym o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
356 d.2.9	KNR 04-02 0513-07	Demontaż zaworu zwrotnego o połączeniu kołnierzowym o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
357 d.2.9	KNR 07-04 0601-02	Montaż przepływomierza elektromagnetycznego o śr. nominalnej 125 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
358 d.2.9	KNR 02-18 0305-03b	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z miękkim doszczelnieniem z obudową o śr. nominalnej 125 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
359 d.2.9	KNR 02-15 0409-06b	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
360 d.2.9	KNR 07-09 2201-03c	Połączenia kołnierzowe 1,6 MPa o śr. nominalnej 125 mm, śruby M16x80 mm.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
361 d.2.9	Kalkulacja własna	Uruchomienie i szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.10</b>		<b>Ob.16 - Pomiar ścieków surowych /projektowany/</b>			
362 d.2.10	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		3,0 * 3,0 * 2,31	m3	20,79	
				RAZEM	20,79
363 d.2.10	KNR 02-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm	m2		
		3,14 * 1,2^2	m2	4,52	
				RAZEM	4,52
364 d.2.10	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		20,79 {wykopy}	m3	20,79	
		-4,52 * 0,25 {podłoże}	m3	-1,13	
		-3,14 * 1,2^2 * 2,2 {obj.studni}	m3	-9,95	
				RAZEM	9,71
365 d.2.10	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		9,71	m3	9,71	
				RAZEM	9,71
366 d.2.10	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km.	m3		
		20,79 {wykopy}	m3	20,79	
		-9,71 {zasypanie}	m3	-9,71	
				RAZEM	11,08
367 d.2.10	KNR 02-18 0613-05	Studnie pomiarowa z kręgów betonowych o śr. nominalnej 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
368 d.2.10	KNR 02-18 0613-06	Studnie pomiarowa z kręgów betonowych o śr. nominalnej 1500 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głęb.	szt.		
		(2,0 - 3,0) / 0,5	szt.	-2,00	
				RAZEM	-2,00
369 d.2.10	KNR 7-04 0601-02	Dostawa i montaż koryta pomiarowego Palmer-Bowlus'a o średnicy nominalnej 200 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
370 d.2.10	KNR 07-08 0103-02	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem miernika zabudowanego bezpośrednio w rurociągu	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
371 d.2.10	KNR 02-20 0113-03b	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów PVC o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
372 d.2.10	Kalkulacja własna	Uruchomienie i szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.11</b>		<b>Ob.P - Studnia pompująca /rys.T-13/</b>			
373 d.2.11	KNR 07-07 0107-02 z.o.3.7. z.o.3.8. z.o.3.10	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.2 t - poziom posadowienia różny od 3 do 5-ciu m od poziomu posadzki - pomieszczenia ciasne - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
374 d.2.11	Kalkulacja własna.	Dostawa zatapialnej pompy osadu Q=30 m <sup>3</sup> /h H=4,5 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
375 d.2.11	KNR 7-03 0101-01 analogia	Żuraw stacjonarny z przekładnią zębatą lub ślimakową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
376 d.2.11	KNR 07-09 2604-10a	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
377 d.2.11	KNR 02-18 0305-03a	Zasuwy żeliwne do zabudowy międzykołnierzowej z obudową o śr. nominalnej 100 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
378 d.2.11	KNR 02-18 0305-03a	Zasuwy żeliwne do zabudowy międzykołnierzowej z przedłużonym trzpieniem o śr. nominalnej 100 mm montowane sprzętem ręcznym + stojaki kolumnowe	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
379 d.2.11	KNR 07-09 2103-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 108,0x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
380 d.2.11	KNR 07-09 2115-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 100 mm łączonych przez spawanie.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
381 d.2.11	Wycena własna 03-09	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
382 d.2.11	Wycena własna 03-12	Łańcuch uszczelniający dla rury o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
383 d.2.11	KNR 07-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o śr. zewnętrznej do 108 mm na ciśnienie próbne 1,6 MPa	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
384 d.2.11	Kalkulacja własna.	Uruchomienie, szkolenie pracowników	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3</b>		<b>ROBOTY INSTALACJI SANITARNYCH</b>			
<b>3.1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
385 d.3.1	KNR 02-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		0,65 * (2,7 + 5,5 + 0,7 + 1,15 + 0,5 + 0,65) * 0,4	m <sup>3</sup>	2,91	
				RAZEM	2,91
386 d.3.1	KNR 02-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		2,91	m <sup>3</sup>	2,91	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,91
387 d.3.1	KNR 02-15 0228-05	Rurociągi z PCW o śr. nominalnej 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		
		2,7 + 0,75	m	3,45	
				RAZEM	3,45
388 d.3.1	KNR 02-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. nominalnej 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		
		4,65 + 0,65 + 0,65 + 0,45	m	6,40	
				RAZEM	6,40
389 d.3.1	KNR 02-15 0228-01	Rurociągi z PCW o śr. nominalnej 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		
		1,2	m	1,20	
				RAZEM	1,20
390 d.3.1	KNR 02-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. nominalnej 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		0,8	m	0,80	
				RAZEM	0,80
391 d.3.1	KNR 02-15 0212-02	Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
392 d.3.1	KNRw 02-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. nominalnej 200 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
393 d.3.1	KNR 02-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z kształtek z PCW o śr. nominalnej 110 mm	szt.		
		2 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
394 d.3.1	KNR 02-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z kształtek z PCW o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
395 d.3.1	KNR 02-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>3.2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
396 d.3.2	KNR 02-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		1,2 * 1,9 * 0,4	m3	0,91	
				RAZEM	0,91
397 d.3.2	KNR 02-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		0,91	m3	0,91	
				RAZEM	0,91
398 d.3.2	KNRw 02-19 0301-08a	Montaż wodociągu z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 90 mm z rur w zwojach.	m		
		1,9	m	1,90	
				RAZEM	1,90
399 d.3.2	KNRw 02-19 0306-04a	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 90 mm	m		
		0,5	m	0,50	
				RAZEM	0,50
400 d.3.2	KNRw 02-15 0112-04 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,2 + 1,0 + 1,5 + 1,8 + 2,8 + 1,5	m	10,80	
				RAZEM	10,80
401 d.3.2	KNR 02-15 0112-04 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr. nominalnej 32 mm - hydrofornia lub pompownia	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
402 d.3.2	KNR 02-15 0112-04b	Zawory antyskażeniowe sieci wodociągowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
403 d.3.2	KNR 02-15 0115-02 z.sz.3.3. 9903-01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - hydrofornia lub pompownia	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
404 d.3.2	KNR 02-15 0121-01 z.sz.3.3. 9903-01	Urządzenia do podgrzewania wody zbiornikowy 1,5 kW - hydrofornia lub pompownia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
405 d.3.2	KNR 02-15 0114-02b	Zawory czerpalne kulowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
406 d.3.2	KNR 02-15 0107-01 z.sz.3.3. 9903-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm - hydrofornia lub pompownia	szt.		
		1 + 2	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
407 d.3.2	KNRw 02-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		11,0	m	11,00	
		Obmiar dodatkowy:	m prób		
		1	prób	1,00	
				RAZEM	11,00
				RAZEM	1,00
408 d.3.2	KNRw 02-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		11,0	m	11,00	
				RAZEM	11,00
<b>3.3</b>		<b>Urządzenia grzewcze</b>			
409 d.3.3	KNR 00-35 0209-01 analogia	Dostawa i montaż grzejników elektrycznych 2,0 kW	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
410 d.3.3	KNR 00-35 0209-01 analogia	Dostawa i montaż grzejników elektrycznych 2,5 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3.4</b>		<b>Instalacja wentylacyjna</b>			
411 d.3.4	KNR 02-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicy do 315 mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>
412 d.3.4	KNR 02-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
413 d.3.4	KNR 02-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
414 d.3.4	KNR 02-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie 1600 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1 + 1	szt.	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>
415 d.3.4	KNR 02-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie 1800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
416 d.3.4	KNR 02-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych kwasoodpornych	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	<b>3,00</b>	
				RAZEM	<b>3,00</b>
417 d.3.4	KNR 02-17 0140-01b analogia	Kratki kołowe o śr. nominalnej 160 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>
418 d.3.4	KNR 02-17 0103-06 z.o.3.7. 9906 -1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 2870 mm - udział kształtek do 65 % - w maszynowniach	m2		
		(0,885 + 0,55) * 2 * 0,9	m2	<b>2,58</b>	
				RAZEM	<b>2,58</b>
419 d.3.4	KNR 02-17 0103-06 z.o.3.7. 9906 -1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 2000 mm - udział kształtek do 65 % - w maszynowniach	m2		
		0,5 * 4 * (1,2 + 2,5 + 1,1)	m2	<b>9,60</b>	
				RAZEM	<b>9,60</b>
420 d.3.4	KNR 02-17 0103-04 z.o.3.7. 9906 -1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - w maszynowniach	m2		
		0,3 * 4 * 0,7 {nawiew}	m2	<b>0,84</b>	
		0,3 * 4 * 0,7 {wywiew}	m2	<b>0,84</b>	
				RAZEM	<b>1,68</b>
421 d.3.4	KNR 02-17 0208-03	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 630 mm	szt.		
		2	szt.	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>
422 d.3.4	KNR 02-17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg)	szt.		
		2	szt.	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>
423 d.3.4	KNR 02-17 0149-05	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 500 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>
424 d.3.4	KNR 02-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 315 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	<b>2,00</b>	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
425 d.3.4	KNR 02-17 0322-01	Centrala wentylacyjna Q=3,5 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
426 d.3.4	KNR 07-24 0154-01 Analogia	Dopłata do montażu centrali wentylacyjnej za ponadnormatywne czynności związane z posadowieniem urządzenia (Kalk. R+S).	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
427 d.3.4	KNR 07-08 0203-02	Automatyka i falowniki do centrali wentylacyjnej	ukł.		
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
428 d.3.4	KNR 02-17 0320-04 analogia	Montaż klimatyzatora ściennego Q <sub>ch</sub> =2,5 kW 230V o z konstrukcją wsporczą, automatyką i przewodami sterowniczo-elektrycznymi - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
429 d.3.4	KNR 02-17 0205-04	Montaż zewnętrznego agregatu spręż.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
430 d.3.4	Materiały.	Dostawa kompletnego agregatu zewnętrznego i materiałów systemu klimatyzacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
431 d.3.4	KNR 00-35 0201-01	Rurociągi miedziane o śr. zewn. 6,4 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach niemieszkalnych	m		
		4,0 + 8,0	m	12,00	
				RAZEM	12,00
432 d.3.4	Materiał.	Czynnik chłodniczy R410A	kg		
		25	kg	25,00	
				RAZEM	25,00
433 d.3.4	KNRw 02-15 0145-06	Pompy skroplin ssąco-tłoczące	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
434 d.3.4	KNR 00-13 0126-04	Rurociągi z rur PP (do skroplin) o śr. zewn. 40 mm	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
435 d.3.4	KNRw 02-15 0517-02	Uruchomienie wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>4</b>		<b>INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE</b>			
<b>4.1</b>		<b>Wymiana istniejącej słupowej stacji transformatorowej ST</b>			
436 d.4.1	KNNR 5 1410-01	Zwolnienie naciągu i powtórny naciąg przewodów nieizolowanych o przekroju 35 mm <sup>2</sup> linii napowietrznej Krotność = 0,3	km/3 prze w.		
		0,2	km/3 prze w.	0,20	
				RAZEM	0,20
437 d.4.1	KNNR-W 9 1312-03	Demontaż transformatora stacyjnego o mocy 100 kVA	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
438 d.4.1	KNNR-W 9 1313-03	Demontaż stacji transformatorowych typu STSU-20/100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
439 d.4.1	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny zdemontowanych materiałów do magazynu Inwestora na odległość do 20.0 km	t		
		2,5	t	2,50	
				RAZEM	2,50
440 d.4.1	KNNR 5 1402-02	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 12.0 m	stan ow.		
		1	stan ow.	1,00	
				RAZEM	1,00
441 d.4.1	KNNR 5 1413-01	Montaż stacji transformatorowych STSu 20/250 z transformatorem 15/0,4kV o mocy 160kVA	stac.		
		1	stac.	1,00	
				RAZEM	1,00
442 d.4.1	KNNR 5 1414-02	Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych NN	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
443 d.4.1	KNR 5-13 0301-02	Uziom powierzchniowy FP 40x5mm w wykopie wykonanym ręcznie na głębokości pow. 0.6 do 1.2 m	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
444 d.4.1	KNR 13-21 0201-02	Badanie odcinków linii napowietrznych do 30 kV	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
445 d.4.1	KNR 13-21 0506-06	Badanie transformatorów olejowych 3-fazowych grupy III o 2 uzwojeniach	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
446 d.4.1	KNR 13-21 0401-02	Badanie uziomów otokowych ochrony odgromowej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>4.2</b>		<b>Ob.3 - Budynek sitopiaskownika/hala dmuchaw</b>			
447 d.4.2	KNR 5-14 0102-08	Montaż przyścienny rozdzielnicy głównej "RG" w obudowie stalowej ocynkowanej IP54 o wym. 2000x4600x500mm (prefabrykat warsztatowy)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
448 d.4.2	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny filtra aktywnego 50kVA <sub>r</sub> , 3x230V/400V, IP54	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
449 d.4.2	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych K200 ze stali ocynkowanej z konstrukcjami wsporczyimi	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
450 d.4.2	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych K100 ze stali ocynkowanej z konstrukcjami wsporczyimi	m		
		95	m	95,00	
				RAZEM	95,00
451 d.4.2	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych K50 ze stali ocynkowanej z konstrukcjami wsporczyimi	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
452 d.4.2	KNNR 5 0113-02	Rury ochronne z PCW fi 110mm układane w posadzce	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	m	<b>18,00</b>	
				RAZEM	<b>18,00</b>
453 d.4.2	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr. 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		100	m	<b>100,00</b>	
				RAZEM	<b>100,00</b>
454 d.4.2	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr. 22mm układane n.t. na betonie	m		
		40	m	<b>40,00</b>	
				RAZEM	<b>40,00</b>
455 d.4.2	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr. 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		6	m	<b>6,00</b>	
				RAZEM	<b>6,00</b>
456 d.4.2	KNNR 5 0709-04	Układanie kabli YKYżo 5x35mm <sup>2</sup> o masie do 3.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		5	m	<b>5,00</b>	
				RAZEM	<b>5,00</b>
457 d.4.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YKYekw 4x16mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
		70	m	<b>70,00</b>	
				RAZEM	<b>70,00</b>
458 d.4.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YKYekw 4x16mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		6	m	<b>6,00</b>	
				RAZEM	<b>6,00</b>
459 d.4.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YKYekw 4x10mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
		25	m	<b>25,00</b>	
				RAZEM	<b>25,00</b>
460 d.4.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YKYekw 4x10mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		4	m	<b>4,00</b>	
				RAZEM	<b>4,00</b>
461 d.4.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YKYżo 5x16mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
		10	m	<b>10,00</b>	
				RAZEM	<b>10,00</b>
462 d.4.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YKYżo 5x16mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		2	m	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>
463 d.4.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 5x6mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		25	m	<b>25,00</b>	
				RAZEM	<b>25,00</b>
464 d.4.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 5x6mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		4	m	<b>4,00</b>	
				RAZEM	<b>4,00</b>
465 d.4.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 5x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		25	m	<b>25,00</b>	
				RAZEM	<b>25,00</b>
466 d.4.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 5x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		6	m	<b>6,00</b>	
				RAZEM	<b>6,00</b>
467 d.4.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		180	m	<b>180,00</b>	
				RAZEM	<b>180,00</b>
468 d.4.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		30	m	<b>30,00</b>	
				RAZEM	<b>30,00</b>
469 d.4.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		95	m	<b>95,00</b>	
				RAZEM	<b>95,00</b>
470 d.4.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		40	m	<b>40,00</b>	
				RAZEM	<b>40,00</b>
471 d.4.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 4x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		120	m	<b>120,00</b>	
				RAZEM	<b>120,00</b>
472 d.4.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 4x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		50	m	<b>50,00</b>	
				RAZEM	<b>50,00</b>
473 d.4.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 5x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		140	m	<b>140,00</b>	
				RAZEM	<b>140,00</b>
474 d.4.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 5x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		14	m	<b>14,00</b>	
				RAZEM	<b>14,00</b>
475 d.4.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 5x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		20	m	<b>20,00</b>	
				RAZEM	<b>20,00</b>
476 d.4.2	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKSY 7x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		5	m	<b>5,00</b>	
				RAZEM	<b>5,00</b>
477 d.4.2	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		5	m	<b>5,00</b>	
				RAZEM	<b>5,00</b>
478 d.4.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli RE-2Y(ST) 2x2x0,5mm o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		120	m	<b>120,00</b>	
				RAZEM	<b>120,00</b>
479 d.4.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli RE-2Y(ST) 2x2x0,5mm o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		20	m	<b>20,00</b>	
				RAZEM	<b>20,00</b>
480 d.4.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSLY 4x0,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	<b>10,00</b>	
				RAZEM	<b>10,00</b>
481 d.4.2	KNNR 5 0512-08	Montaż opraw świetłowych szczelnych IP66, 2x58W z modułem awaryjnym 3h	kpl.		
		12	kpl.	<b>12,00</b>	
				RAZEM	<b>12,00</b>
482 d.4.2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
483 d.4.2	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
484 d.4.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki bryzgoszczelne IP44, 1-bieg. 10A, 230V	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
485 d.4.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne IP44, 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
486 d.4.2	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe natynkowe szczelne IP44, 16A/400V, 3L+N+PE	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
487 d.4.2	KNNR 5 0406-01	Montaż przycisku natynkowego szczelnego IP55, ROP z szybką , ryglowanego, 2p, 230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
488 d.4.2	KNNR 5 0406-01	Montaż przycisku wyłączenia awaryjnego 1p, 230V, w obudowie szczelnej IP66	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
489 d.4.2	KNR AL-01 0404-09	Montaż centralki sygnalizacji gazu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
490 d.4.2	KNR AL-01 0401-06	Montaż detektora CH <sub>4</sub>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
491 d.4.2	KNR AL-01 0401-07	Montaż detektora H <sub>2</sub> S	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
492 d.4.2	KNNR 5 0603-01	Uziom fundamentowy wykonany bednarką FP30x4mm/Cu	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
493 d.4.2	KNNR 5 0602-02	Przewody wyrównawcze FP 30x4mm/Cu w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
494 d.4.2	KNR 5-08 0818-19	Malowanie bednarki w pasy zielono-żółte	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
495 d.4.2	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej FD fi 8mm/Cu nienapężane poziome mocowane na wspornikach	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
496 d.4.2	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej FD fi 8mm/Cu układane na ścianie w rurze z PCV28/5mm uniepalnionej pod warstwą ocieplenia	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
497 d.4.2	KNNR 5 0615-05	Montaż na dachu iglicy odgromowej z pręta fi16mm/Cu wys. 1,5m	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
498 d.4.2	KNNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. 8mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
499 d.4.2	KNNR 5 0404-05	Montaż skrzynki probierczej z PCV	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
500 d.4.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
501 d.4.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		162	szt.ż ył	162,00	
				RAZEM	162,00
502 d.4.2	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		10	szt.ż ył	10,00	
				RAZEM	10,00
503 d.4.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 35mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
504 d.4.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 10mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
505 d.4.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 16mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
506 d.4.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 16mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
507 d.4.2	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielozżyłowych do 4 żył	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
508 d.4.2	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielozżyłowych do 5 żył	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
509 d.4.2	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielozżyłowych do 7 żył	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
510 d.4.2	KNNR 5 1205-01	Podłączanie kablem do 3x2,5mm2 urządzeń technologicznych	szt.		
		16	szt.	16,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	16,00
511 d.4.2	KNNR 5 1205-07	Podłączanie kablem do 5x6mm <sup>2</sup> urządzeń technologicznych	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
512 d.4.2	KNNR 5 1205-08	Podłączanie kablem 4x10mm <sup>2</sup> urządzeń technologicznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
513 d.4.2	KNNR 5 1205-08	Podłączanie kablem 4x16mm <sup>2</sup> urządzeń technologicznych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
514 d.4.2	KNNR 5 1205-08	Podłączanie kablem 5x16mm <sup>2</sup> urządzeń technologicznych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
515 d.4.2	KNR 13-21 0107-01	Badanie szyn zbiorczych i łączeniowych rozdzielnicy do 1 kV do 10 pól (segmentów)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
516 d.4.2	KNR 13-21 0609-01	Badanie układów SZR rozdzielnicy do 1 kV	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
517 d.4.2	KNR 13-21 0508-03	Badanie baterii kondensatorów do 1 kV i mocy do 100 kVAr	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
518 d.4.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		15	pomi ar	15,00	
				RAZEM	15,00
519 d.4.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		18	pomi ar	18,00	
				RAZEM	18,00
520 d.4.2	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		21	odc.	21,00	
				RAZEM	21,00
521 d.4.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
522 d.4.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
523 d.4.2	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
524 d.4.2	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
525 d.4.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	prób	1,00	
				RAZEM	1,00
526 d.4.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób		
		47	prób	47,00	
				RAZEM	47,00
527 d.4.2	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
		2	kpl.p om.	2,00	
				RAZEM	2,00
528 d.4.2	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		20	kpl.p om.	20,00	
				RAZEM	20,00
529 d.4.2	KNR 13-21 1103-01	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia do 20 obwodów pomocniczych	kpl.o bw.p omo c.		
		6	kpl.o bw.p omo c.	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>4.3</b>		<b>Linie kablowe NN-0,4kV z "ST" do rozdzielnicy "RG" oraz z rozd. RG do rozd. R1, złącz kablowych ZK1 3</b>			
530 d.4.3	KNNR 5 0411-06	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.4 m3 pod złącza kablowe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
531 d.4.3	KNNR 5 0403-03	Montaż na fundamencie prefabrykowanym złącz kablowych "ZK2/120" w obudowie z tworzywa lub blachy aluminiowej z daszkiem IP55 (prefabrykat warsztatowy)	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
532 d.4.3	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
533 d.4.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		53,6	m3	53,60	
				RAZEM	53,60
534 d.4.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
535 d.4.3	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		300	m	300,00	
				RAZEM	300,00
536 d.4.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.160mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
537 d.4.3	KNNR 5 0710-03	Układanie kabli YKXS 1x120mm2 o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
538 d.4.3	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli YKXS 1x120mm <sup>2</sup> o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		392	m	<b>392,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>392,00</b>
539 d.4.3	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli YKXS 1x120mm <sup>2</sup> o masie do 3.0 kg/m w rurach	m		
		68	m	<b>68,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,00</b>
540 d.4.3	KNNR 5 0710-03	Układanie kabli YKY 5x25mm <sup>2</sup> o masie do 2.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		30	m	<b>30,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
541 d.4.3	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli YKY 5x25mm <sup>2</sup> o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		235	m	<b>235,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>235,00</b>
542 d.4.3	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli YKY 5x25mm <sup>2</sup> o masie do 3.0 kg/m w rurach	m		
		41	m	<b>41,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,00</b>
543 d.4.3	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów FP 30x4/Cu w rowach kablowych	m		
		260 - 75	m	<b>185,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>185,00</b>
544 d.4.3	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		70,2 - 40,0	m <sup>3</sup>	<b>30,20</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,20</b>
545 d.4.3	KNNR 5 0726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego Cu o przekroju żył 120mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	<b>8,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
546 d.4.3	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego Cu o przekroju żył 25mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	<b>6,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
547 d.4.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	<b>1,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
548 d.4.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	<b>3,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
549 d.4.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	<b>2,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
550 d.4.3	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna trasy linii kablowych NN-0,4kV	kpl		
		1	kpl	<b>1,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>4.4</b>		<b>Dostawa i montaż agregatu, linie kablowe zasilające i sterownicze</b>			
551 d.4.4	Kalkulacja własna	Dostawa, montaż i uruchomienie agregatu prądowłórczego o mocy 160kVA w obudowie wyciszonej 84dB, odpornej na warunki atmosferyczne, ze zbiornikiem paliwa na 8-12godz., uzupełnienie paliwa z cysterny stacji paliw zewnętrznej	kpl		
		1	kpl	<b>1,00</b>	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
552 d.4.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		3,2	m3	3,20	
				RAZEM	3,20
553 d.4.4	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
554 d.4.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 110mm	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
555 d.4.4	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli YKXS 1x120mm <sup>2</sup> o masie do 2.0 kg/m w budynkach, w korytkach kablowych	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
556 d.4.4	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli YKXS 1x120mm <sup>2</sup> o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		32	m	32,00	
				RAZEM	32,00
557 d.4.4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli YKXS 1x120mm <sup>2</sup> o masie do 3.0 kg/m w rurach	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
558 d.4.4	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YKSY 14x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w korytkach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
559 d.4.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli YKSY 14x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
560 d.4.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YKSY 14x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
561 d.4.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 5x6mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytkach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
562 d.4.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 5x6mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
563 d.4.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 5x6mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
564 d.4.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w korytkach	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
565 d.4.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli RE 2Y(St)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
566 d.4.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli RE 2Y(St)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		9	m	9,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,00
567 d.4.4	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		2,4	m3	2,40	
				RAZEM	2,40
568 d.4.4	KNNR 5 0726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył 120 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
569 d.4.4	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 14 żył	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
570 d.4.4	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 4 żył	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
571 d.4.4	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 6mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
572 d.4.4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
573 d.4.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
574 d.4.4	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
575 d.4.4	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>4.5</b>		<b>Ob.5.1 Reaktor biologiczny</b>			
576 d.4.5	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych K100 ze stali nierdzewnej z konstrukcjami wsporczymi i pokrywą	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
577 d.4.5	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych K50 ze stali nierdzewnej z konstrukcjami wsporczymi i pokrywą	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
578 d.4.5	KNNR 5 0104-06	Rury winidurowe o śr. 22mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		13	m	13,00	
				RAZEM	13,00
579 d.4.5	KNNR 5 0104-06	Rury winidurowe o śr. 28 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
580 d.4.5	KNNR 5 0301-06	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany do konstrukcji	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
581 d.4.5	KNNR 5 1007-03	Montaż opraw oświetlenia przejść MH50W, 230V, IP66 na ob. techn. wys. 2m z podstawą montażową	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
582 d.4.5	KNNR 5 0307-01	Łączniki bryzgoszczelne IP44, 1-bieg. 10A, 230V	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
583 d.4.5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne IP66, 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
584 d.4.5	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe natynkowe bryzgoszczelne IP66, 16A/400V, 3L+N+PE	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
585 d.4.5	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		8,4	m <sup>3</sup>	8,40	
				RAZEM	8,40
586 d.4.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
587 d.4.5	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
588 d.4.5	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 110mm	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
589 d.4.5	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKY 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
590 d.4.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKY 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		62	m	62,00	
				RAZEM	62,00
591 d.4.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		56	m	56,00	
				RAZEM	56,00
592 d.4.5	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		63	m	63,00	
				RAZEM	63,00
593 d.4.5	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKY <sup>o</sup> 5x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
594 d.4.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKY <sup>o</sup> 5x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
595 d.4.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY <sup>o</sup> 5x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
596 d.4.5	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 5x4mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
597 d.4.5	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKYżo 5x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
598 d.4.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 5x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
599 d.4.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 5x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
600 d.4.5	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 5x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
601 d.4.5	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKYżo 3x4mm2 o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
602 d.4.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 3x4mm2 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
603 d.4.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 3x4mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
604 d.4.5	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x4mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
605 d.4.5	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
606 d.4.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
607 d.4.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		49	m	49,00	
				RAZEM	49,00
608 d.4.5	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
609 d.4.5	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
610 d.4.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
611 d.4.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYžo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		20	m	<b>20,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
612 d.4.5	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYžo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		25	m	<b>25,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
613 d.4.5	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		24	m	<b>24,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
614 d.4.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		62	m	<b>62,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,00</b>
615 d.4.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		56	m	<b>56,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,00</b>
616 d.4.5	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		63	m	<b>63,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>63,00</b>
617 d.4.5	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	<b>8,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
618 d.4.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		15	m	<b>15,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
619 d.4.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		13	m	<b>13,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
620 d.4.5	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli RE-2Y(ST) Yv 2x2x0,5mm o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		3	m	<b>3,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
621 d.4.5	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKSLYekw 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		16	m	<b>16,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,00</b>
622 d.4.5	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSLYekw 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		30	m	<b>30,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
623 d.4.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSLYekw 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		26	m	<b>26,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,00</b>
624 d.4.5	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSLYekw 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		4	m	<b>4,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
625 d.4.5	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		6,3	m <sup>3</sup>	<b>6,30</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,30</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
626 d.4.5	KNNR 5 0404-01	Montaż puszki połączeniowej z tworzywa IP66 z wyłącznikiem 3-bieg./10A	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
627 d.4.5	KNNR 5 0406-01	Montaż puszki przyłączeniowej z tworzywa IP66	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
628 d.4.5	KNNR 5 0213-01	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - kabel samoregulujący ekranowany o mocy 30W/1mb	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
629 d.4.5	KNNR 5 0406-01	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej 16A/230V	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
630 d.4.5	KNNR 5 0406-01	Montaż przycisku wyłączenia awaryjnego 1p, 230V, w obudowie szczelnej IP66	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
631 d.4.5	KNNR 5 0603-01	Uziom fundamentowy wykonany bednarką FP30x4mm/Cu	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
632 d.4.5	KNNR 5 0602-02	Przewody wyrównawcze FP 30x4mm/Cu w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
633 d.4.5	KNR 5-08 0818-19	Malowanie bednarki w pasy zielono-żółte	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
634 d.4.5	KNNR 5 0615-05	Montaż iglicy odgromowej z pręta fi16mm/Cu wys. 2m	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
635 d.4.5	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
636 d.4.5	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		37	szt.ż ył	37,00	
				RAZEM	37,00
637 d.4.5	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		40	szt.ż ył	40,00	
				RAZEM	40,00
638 d.4.5	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 4 żył	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
639 d.4.5	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 7 żył	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
640 d.4.5	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	odc.	4,00	
				RAZEM	4,00
641 d.4.5	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4,00	
				RAZEM	4,00
642 d.4.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4,00	
				RAZEM	4,00
643 d.4.5	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		8	odc.	8,00	
				RAZEM	8,00
644 d.4.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
645 d.4.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
646 d.4.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
647 d.4.5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
648 d.4.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób		
		1	prób	1,00	
				RAZEM	1,00
649 d.4.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób		
		10	prób	10,00	
				RAZEM	10,00
650 d.4.5	KNNR 13-21 1103-01	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia do 20 obwodów pomocniczych	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>4.6</b>		<b>Ob.6.1 Osadnik końcowy z Ob.6.1 Studnia pompująca</b>			
651 d.4.6	KNNR 5 0104-06	Rury winidurkowe o śr. 22mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		13	m	13,00	
				RAZEM	13,00
652 d.4.6	KNNR 5 0104-06	Rury winidurkowe o śr. 28 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
653 d.4.6	KNNR 5 0301-06	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany do konstrukcji	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
654 d.4.6	KNNR 5 1007-03	Montaż opraw oświetlenia przejść MH50W, 230V, IP66 na ob. techn. wys. 2m z podstawą montażową	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
655 d.4.6	KNNR 5 0307-01	Łączniki bryzgoszczelne IP44, 1-bieg. 10A, 230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
656 d.4.6	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne IP66, 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
657 d.4.6	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe natynkowe bryzgoszczelne IP66, 16A/400V, 3L+N+PE	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
658 d.4.6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		15,04	m <sup>3</sup>	15,04	
				RAZEM	15,04
659 d.4.6	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		94	m	94,00	
				RAZEM	94,00
660 d.4.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 110mm	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
661 d.4.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKY 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		135	m	135,00	
				RAZEM	135,00
662 d.4.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
663 d.4.6	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
664 d.4.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 3x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		67	m	67,00	
				RAZEM	67,00
665 d.4.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 3x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
666 d.4.6	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
667 d.4.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		67	m	67,00	
				RAZEM	67,00
668 d.4.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
669 d.4.6	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
670 d.4.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		70	m	<b>70,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,00</b>
671 d.4.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		17,5	m	<b>17,50</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,50</b>
672 d.4.6	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		15	m	<b>15,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
673 d.4.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		135	m	<b>135,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>135,00</b>
674 d.4.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		42	m	<b>42,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,00</b>
675 d.4.6	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		20	m	<b>20,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
676 d.4.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		67	m	<b>67,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,00</b>
677 d.4.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		13	m	<b>13,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
678 d.4.6	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli RE-2Y(ST) Yv 2x2x0,5mm o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	<b>10,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
679 d.4.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSLYekw 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		67	m	<b>67,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,00</b>
680 d.4.6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSLYekw 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		15	m	<b>15,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
681 d.4.6	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSLYekw 3x1,5mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	<b>10,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
682 d.4.6	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		11,28	m3	<b>11,28</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,28</b>
683 d.4.6	KNNR 5 0404-01	Montaż puszkі połączeniowej z tworzywa IP66 z wyłącznikiem 3-bieg./10A	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
684 d.4.6	KNNR 5 0406-01	Montaż puszkі przyłączeniowej z tworzywa IP66	szt.		
		2	szt.	<b>2,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
685 d.4.6	KNNR 5 0213-02	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - kabel samonośny ekranowany o mocy 40W/1mb	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
686 d.4.6	KNNR 5 0406-01	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej 16A/230V	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
687 d.4.6	KNNR 5 0406-01	Montaż przycisku wyłączenia awaryjnego 1p, 230V, w obudowie szczelnej IP66	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
688 d.4.6	KNNR 5 0406-01	Rozbudowa istniejącej skrzynki fabrycznej osadnika końcowego wyłącznika różnicowo-prądowego 2-bieg. B16/0,03mA AC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
689 d.4.6	KNNR 5 0406-01	jw lecz wyłącznika różnicowo-prądowego 4-bieg. B16/0,03A AC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
690 d.4.6	KNNR 5 0406-01	jw lecz wyłącznika nadprądowego 1-bieg. 10A, B10A	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
691 d.4.6	KNNR 5 0603-01	Uziom fundamentowy wykonany bednarką FP30x4mm/Cu	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
692 d.4.6	KNNR 5 0602-02	Przewody wyrównawcze FP 30x4mm/Cu w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
693 d.4.6	KNNR 5-08 0818-19	Malowanie bednarki w pasy zielono-żółte	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
694 d.4.6	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
695 d.4.6	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		15	szt.ż ył	15,00	
				RAZEM	15,00
696 d.4.6	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		22	szt.ż ył	22,00	
				RAZEM	22,00
697 d.4.6	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 4 żył	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
698 d.4.6	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 7 żył	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
699 d.4.6	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
700 d.4.6	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
701 d.4.6	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		5	odc.	5,00	
				RAZEM	5,00
702 d.4.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
703 d.4.6	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
704 d.4.6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób		
		1	prób	1,00	
				RAZEM	1,00
705 d.4.6	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób		
		3	prób	3,00	
				RAZEM	3,00
706 d.4.6	KNR 13-21 1103-01	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia do 20 obwodów pomocniczych	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>4.7</b>		<b>Ob.7 Komora stabilizacji tlenowej</b>			
707 d.4.7	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych K100 ze stali nierdzewnej z konstrukcjami wsporczymi i pokrywą	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
708 d.4.7	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych K50 ze stali nierdzewnej z konstrukcjami wsporczymi i pokrywą	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
709 d.4.7	KNNR 5 0104-06	Rury winidurkowe o śr. 22mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
710 d.4.7	KNNR 5 0104-06	Rury winidurkowe o śr. 28 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
711 d.4.7	KNNR 5 0301-06	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany do konstrukcji	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
712 d.4.7	KNNR 5 1007-03	Montaż opraw oświetlenia przejść MH50W, 230V, IP66 na ob. techn. wys. 2m z podstawą montażową	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
713 d.4.7	KNNR 5 0307-01	Łączniki bryzgoszczelne IP44, 1-bieg. 10A, 230V	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
714 d.4.7	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne IP66, 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
715 d.4.7	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe natynkowe bryzgoszczelne IP66, 16A/400V, 3L+N+PE	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
716 d.4.7	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		3,2	m <sup>3</sup>	3,20	
				RAZEM	3,20
717 d.4.7	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
718 d.4.7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 110mm	m		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
719 d.4.7	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKYżo 5x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
720 d.4.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 5x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
721 d.4.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 5x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		13	m	13,00	
				RAZEM	13,00
722 d.4.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 5x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
723 d.4.7	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKYżo 5x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
724 d.4.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 5x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
725 d.4.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 5x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
726 d.4.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 5x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
727 d.4.7	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKYżo 3x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
728 d.4.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 3x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
729 d.4.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 3x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
730 d.4.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
731 d.4.7	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
732 d.4.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
733 d.4.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
734 d.4.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
735 d.4.7	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
736 d.4.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
737 d.4.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
738 d.4.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
739 d.4.7	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKSYekw 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
740 d.4.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSYekw 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
741 d.4.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSYekw 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
742 d.4.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSYekw 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
743 d.4.7	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16	m	<b>16,00</b>	
				RAZEM	<b>16,00</b>
744 d.4.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		20	m	<b>20,00</b>	
				RAZEM	<b>20,00</b>
745 d.4.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		22	m	<b>22,00</b>	
				RAZEM	<b>22,00</b>
746 d.4.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli RE-2Y(ST) Yv 2x2x0,5mm o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		18	m	<b>18,00</b>	
				RAZEM	<b>18,00</b>
747 d.4.7	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKSYekw 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	<b>8,00</b>	
				RAZEM	<b>8,00</b>
748 d.4.7	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSYekw 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		10	m	<b>10,00</b>	
				RAZEM	<b>10,00</b>
749 d.4.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSYekw 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		12	m	<b>12,00</b>	
				RAZEM	<b>12,00</b>
750 d.4.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSYekw 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		6	m	<b>6,00</b>	
				RAZEM	<b>6,00</b>
751 d.4.7	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		2,4	m <sup>3</sup>	<b>2,40</b>	
				RAZEM	<b>2,40</b>
752 d.4.7	KNNR 5 0406-01	Montaż puszek przyłączeniowej z tworzywa IP66	szt.		
		4	szt.	<b>4,00</b>	
				RAZEM	<b>4,00</b>
753 d.4.7	KNNR 5 0213-01	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - kabel samoregulujący ekranowany o mocy 30W/1mb	m		
		20	m	<b>20,00</b>	
				RAZEM	<b>20,00</b>
754 d.4.7	KNNR 5 0213-02	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - kabel samoregulujący o mocy 40W/1mb	m		
		80	m	<b>80,00</b>	
				RAZEM	<b>80,00</b>
755 d.4.7	KNNR 5 0406-01	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej 16A/230V	szt.		
		2	szt.	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>
756 d.4.7	KNNR 5 0406-01	Montaż przycisku wyłączenia awaryjnego 1p, 230V, w obudowie szczelnej IP66	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
757 d.4.7	KNNR 5 0603-01	Uziom fundamentowy wykonany bednarką FP30x4mm/Cu	m		
		30	m	<b>30,00</b>	
				RAZEM	<b>30,00</b>
758 d.4.7	KNNR 5 0602-02	Przewody wyrównawcze FP 30x4mm/Cu w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
759 d.4.7	KNR 5-08 0818-19	Malowanie bednarki w pasy zielono-żółte	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
760 d.4.7	KNNR 5 0615-05	Montaż iglicy odgromowej z pręta fi16mm/Cu wys. 2m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
761 d.4.7	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie płaskownik-płaskownik	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
762 d.4.7	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		35	szt.ż ył	35,00	
				RAZEM	35,00
763 d.4.7	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		14	szt.ż ył	14,00	
				RAZEM	14,00
764 d.4.7	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożytowych do 4 żył	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
765 d.4.7	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożytowych do 7 żył	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
766 d.4.7	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żytowy	odc.		
		4	odc.	4,00	
				RAZEM	4,00
767 d.4.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żytowy	odc.		
		3	odc.	3,00	
				RAZEM	3,00
768 d.4.7	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		4	odc.	4,00	
				RAZEM	4,00
769 d.4.7	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
770 d.4.7	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
771 d.4.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
772 d.4.7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
		4	prób .	4,00	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
<b>4.8</b>		<b>Ob.12 Istniejący budynek socjalny</b>			
773 d.4.8	KNNR 5 0404-04	Montaż rozdzielnic "R1" w obudowie stalowej ocynkowanej 6x24mod. (prefabrykat warsztatowy)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
774 d.4.8	KNNR 7-08 0604-01	Montaż korytka kablowego szer. 200mm ze stali ocynkowanej z konstrukcjami wsporczymi	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
775 d.4.8	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
776 d.4.8	KNNR 5 0110-03	Listwy elektroinstalacyjne z PCW 40x25mm przykręcane do gipsu, gazobetonu	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
777 d.4.8	KNNR 5 0110-03	Listwy elektroinstalacyjne z PCW 20x20mm przykręcane do gipsu, gazobetonu	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
778 d.4.8	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW 20x20mm przykręcane do betonu	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
779 d.4.8	KNNR 5 1209-0101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 15 cm w ścianach z gazobetonu	otw.		
		18	otw.	18,00	
				RAZEM	18,00
780 d.4.8	KNNR 5 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach z gazobetonu	otw.		
		5	otw.	5,00	
				RAZEM	5,00
781 d.4.8	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		12,8	m3	12,80	
				RAZEM	12,80
782 d.4.8	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
783 d.4.8	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 110mm	m		
		56	m	56,00	
				RAZEM	56,00
784 d.4.8	KNNR 5 0709-04	Układanie kabli YKYżo 5x50mm2 o masie do 3.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
785 d.4.8	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli YKYżo 5x50mm2 o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
786 d.4.8	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli YKYżo 5x50mm2 o masie do 3.0 kg/m w rurach	m		
		28	m	28,00	
				RAZEM	28,00
787 d.4.8	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli YKYżo 5x50mm2 o masie do 3.0 kg/m w budynkach, na korytkach	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25	m	<b>25,00</b>	
				RAZEM	<b>25,00</b>
788 d.4.8	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów DF fi 10mm/Cu w rowach kablowych	m		
		40	m	<b>40,00</b>	
				RAZEM	<b>40,00</b>
789 d.4.8	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		9,6	m3	<b>9,60</b>	
				RAZEM	<b>9,60</b>
790 d.4.8	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YKY 5x16mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		12	m	<b>12,00</b>	
				RAZEM	<b>12,00</b>
791 d.4.8	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 5x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		20	m	<b>20,00</b>	
				RAZEM	<b>20,00</b>
792 d.4.8	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		95	m	<b>95,00</b>	
				RAZEM	<b>95,00</b>
793 d.4.8	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 5x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		70	m	<b>70,00</b>	
				RAZEM	<b>70,00</b>
794 d.4.8	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		560	m	<b>560,00</b>	
				RAZEM	<b>560,00</b>
795 d.4.8	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		130	m	<b>130,00</b>	
				RAZEM	<b>130,00</b>
796 d.4.8	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 4x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		75	m	<b>75,00</b>	
				RAZEM	<b>75,00</b>
797 d.4.8	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli RE2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	<b>8,00</b>	
				RAZEM	<b>8,00</b>
798 d.4.8	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		10	m	<b>10,00</b>	
				RAZEM	<b>10,00</b>
799 d.4.8	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli RE-2Y(ST) 2x2x0,5mm o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		28	m	<b>28,00</b>	
				RAZEM	<b>28,00</b>
800 d.4.8	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli RE-2Y(ST) 2x2x0,5mm o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach DLP	m		
		95	m	<b>95,00</b>	
				RAZEM	<b>95,00</b>
801 d.4.8	KNNR 5 0512-08	Montaż opraw świetłowych szczelnych IP66, 2x58W z modułem awaryjnym 3h	kpl.		
		6	kpl.	<b>6,00</b>	
				RAZEM	<b>6,00</b>
802 d.4.8	KNNR 5 0512-06	Montaż opraw świetłowych szczelnych IP66, 2x36W z modułem awaryjnym 3h	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13	kpl.	13,00	
				RAZEM	13,00
803 d.4.8	KNNR 5 0512-04	Montaż plafonu świetłówkowego szczelnego IP66, 1x23W	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
804 d.4.8	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
805 d.4.8	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
806 d.4.8	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
807 d.4.8	KNNR 5 0307-01	Łączniki bryzgoszczelne IP44, 1-bieg. 10A, 230V	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
808 d.4.8	KNNR 5 0307-02	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne IP44, świecznikowe 10A, 230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
809 d.4.8	KNNR 5 0307-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne natynkowe IP44, schodowe 10A, 230V	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
810 d.4.8	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne IP44, 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
811 d.4.8	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe natynkowe szczelne IP44, 16A/400V, 3L+N+PE	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
812 d.4.8	KNNR 5 0406-01	Montaż przycisku wyłączenia awaryjnego 1p, 230V, w obudowie szczelnej IP66	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
813 d.4.8	KNNR 5 0406-01	Montaż wyłącznika remontowego 3-bieg./6A w obudowie IP55	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
814 d.4.8	KNNR 5 0605-05	Montaż uziorów poziomych FP30x4mm/Cu w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
815 d.4.8	KNNR 5 0602-02	Przewody wyrównawcze FP 30x4mm/Cu w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
816 d.4.8	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej FD fi 8mm/Cu nienaprzężane poziome mocowane na wspornikach	m		
		65	m	65,00	
				RAZEM	65,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
817 d.4.8	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej FD fi 8mm/Cu układane na ścianie w rurze z PCV28/5mm uniepalnionej pod warstwą ocieplenia	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
818 d.4.8	KNNR 5 0615-05	Montaż na dachu iglicy odgromowej z pręta fi16mm/Cu wys. 1,5m	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
819 d.4.8	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. 8mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
820 d.4.8	KNNR 5 0404-05	Montaż skrzynki probierczej z PCV	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
821 d.4.8	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
822 d.4.8	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 50mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
823 d.4.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 16mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
824 d.4.8	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 4 żył	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
825 d.4.8	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		122	szt.ż ył	122,00	
				RAZEM	122,00
826 d.4.8	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		20	szt.ż ył	20,00	
				RAZEM	20,00
827 d.4.8	KNNR 5 1205-01	Podłączanie kablem do 3x4mm <sup>2</sup> urządzeń technologicznych	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
828 d.4.8	KNNR 5 1205-07	Podłączanie kablem do 5x4mm <sup>2</sup> urządzeń technologicznych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
829 d.4.8	KNNR 5 1205-08	Podłączanie kablem 5x16mm <sup>2</sup> urządzeń technologicznych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
830 d.4.8	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
831 d.4.8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		34	pomi ar	34,00	
				RAZEM	34,00
832 d.4.8	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		4	pomi ar	4,00	
				RAZEM	4,00
833 d.4.8	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		4	odc.	4,00	
				RAZEM	4,00
834 d.4.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
835 d.4.8	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
836 d.4.8	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
837 d.4.8	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
838 d.4.8	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
839 d.4.8	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób .		
		68	prób .	68,00	
				RAZEM	68,00
840 d.4.8	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
		12	kpl.p om.	12,00	
				RAZEM	12,00
841 d.4.8	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
842 d.4.8	Kalkulacja własna	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>4.9</b>		<b>Ob.8 Istniejąca przepompownia ścieków oczyszczonych</b>			
843 d.4.9	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr. 22mm układane n.t. na betonie	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
844 d.4.9	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr. 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		4	m	4,00	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
845 d.4.9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKY 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		140	m	140,00	
				RAZEM	140,00
846 d.4.9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
847 d.4.9	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
848 d.4.9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
849 d.4.9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
850 d.4.9	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
851 d.4.9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		140	m	140,00	
				RAZEM	140,00
852 d.4.9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
853 d.4.9	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
854 d.4.9	KNNR 5 0404-01	Montaż puszkii połączeniowej z tworzywa IP66 z wyłącznikiem 3-bieg./25A	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
855 d.4.9	KNNR 5 0406-01	Montaż przycisku wyłączenia awaryjnego 1p, 230V, w obudowie szczelnej IP66	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
856 d.4.9	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		6	szt.ż ył	6,00	
				RAZEM	6,00
857 d.4.9	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		24	szt.ż ył	24,00	
				RAZEM	24,00
858 d.4.9	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 7 żył	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
859 d.4.9	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
860 d.4.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>
861 d.4.9	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		2	odc.	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>
862 d.4.9	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób		
		1	prób	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
863 d.4.9	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób		
		1	prób	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
864 d.4.9	KNR 13-21 1103-01	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia do 20 obwodów pomocniczych	kpl.o bw.p omo c.		
		2	kpl.o bw.p omo c.	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>
865 d.4.9	Kalkulacja własna	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych	kpl.		
		1	kpl.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
866 d.4.9	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		4,8	m3	<b>4,80</b>	
				RAZEM	<b>4,80</b>
867 d.4.9	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		30	m	<b>30,00</b>	
				RAZEM	<b>30,00</b>
868 d.4.9	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 110mm	m		
		20	m	<b>20,00</b>	
				RAZEM	<b>20,00</b>
869 d.4.9	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr. 22mm układane n.t. na betonie	m		
		18	m	<b>18,00</b>	
				RAZEM	<b>18,00</b>
870 d.4.9	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr. 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		10	m	<b>10,00</b>	
				RAZEM	<b>10,00</b>
871 d.4.9	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 5x6mm2 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	<b>10,00</b>	
				RAZEM	<b>10,00</b>
872 d.4.9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKY 5x6mm2 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		95	m	<b>95,00</b>	
				RAZEM	<b>95,00</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
873 d.4.9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 5x6mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		23	m	23,00	
				RAZEM	23,00
874 d.4.9	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKYżo 5x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
875 d.4.9	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 5x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
876 d.4.9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 5x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
877 d.4.9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 5x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
878 d.4.9	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli YKY 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
879 d.4.9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
880 d.4.9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 4x4mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
881 d.4.9	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
882 d.4.9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		110	m	110,00	
				RAZEM	110,00
883 d.4.9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
884 d.4.9	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Vv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
885 d.4.9	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Vv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
886 d.4.9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Vv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		355	m	355,00	
				RAZEM	355,00
887 d.4.9	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Vv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		89	m	89,00	
				RAZEM	89,00



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
888 d.4.9	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		3,6	m3	3,60	
				RAZEM	3,60
889 d.4.9	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 6mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
890 d.4.9	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 4mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
891 d.4.9	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 4mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
892 d.4.9	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		12	szt.ż ył	12,00	
				RAZEM	12,00
893 d.4.9	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 4 żył	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
894 d.4.9	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
895 d.4.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
896 d.4.9	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,00	
				RAZEM	3,00
897 d.4.9	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 4-żyłowy	odc.		
		7	odc.	7,00	
				RAZEM	7,00
<b>4.10</b>		<b>Oświetlenie zewnętrzne terenu</b>			
898 d.4.10	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych wys. 4m	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
899 d.4.10	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika	kpl.p rzew .		
		20	kpl.p rzew .	20,00	
				RAZEM	20,00
900 d.4.10	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego parkowych LED38W/230V z kloszem i daszkiem na słupie	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
901 d.4.10	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		60,8	m3	<b>60,80</b>	
				RAZEM	<b>60,80</b>
902 d.4.10	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		380	m	<b>380,00</b>	
				RAZEM	<b>380,00</b>
903 d.4.10	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 75mm	m		
		70	m	<b>70,00</b>	
				RAZEM	<b>70,00</b>
904 d.4.10	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr. 110mm pod obiektami	m		
		6	m	<b>6,00</b>	
				RAZEM	<b>6,00</b>
905 d.4.10	KNNR 5 0710-02	Układanie kabli YKY 5x10mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		10	m	<b>10,00</b>	
				RAZEM	<b>10,00</b>
906 d.4.10	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli YKY 5x10mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		265	m	<b>265,00</b>	
				RAZEM	<b>265,00</b>
907 d.4.10	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YKY 5x10mm <sup>2</sup> o masie do 1.0 kg/m w rurach, fundamentach słupów	m		
		144	m	<b>144,00</b>	
				RAZEM	<b>144,00</b>
908 d.4.10	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów FD fi 10mm/Cu w gotowym wykopie	m		
		320	m	<b>320,00</b>	
				RAZEM	<b>320,00</b>
909 d.4.10	KNNR-W 9 0607-02	Miejscowe połączenie wyrównawcze LgYżo 16mm <sup>2</sup> w słupach oświetleniowych pomiędzy zaciskiem ochronnym słupowym a żyłą PEN kabla oświetleniowego w tabliczce zaciskowej	poł.		
		20	poł.	<b>20,00</b>	
				RAZEM	<b>20,00</b>
910 d.4.10	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		45,6	m3	<b>45,60</b>	
				RAZEM	<b>45,60</b>
911 d.4.10	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		40	szt.	<b>40,00</b>	
				RAZEM	<b>40,00</b>
912 d.4.10	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		20	odc.	<b>20,00</b>	
				RAZEM	<b>20,00</b>
913 d.4.10	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		20	pomi ar	<b>20,00</b>	
				RAZEM	<b>20,00</b>
914 d.4.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
915 d.4.10	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
916 d.4.10	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób		
		1	prób	1,00	
				RAZEM	1,00
917 d.4.10	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób		
		19	prób	19,00	
				RAZEM	19,00
918 d.4.10	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.p om.		
		20	kpl.p om.	20,00	
				RAZEM	20,00
919 d.4.10	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		60	kpl.p om.	60,00	
				RAZEM	60,00
920 d.4.10	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna trasy linii kablowych oświetleniowych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
921 d.4.10	Kalkulacja własna	Demontaż istniejącego oświetlenia zewnętrznego (słupy, oprawy, przewody napowietrzne) z transportem na wysypisko śmieci	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>5</b>		<b>INSTALACJE AKPIA I STEROWANIA</b>			
<b>5.1</b>		<b>Układy pomiarowe</b>			
922 d.5.1	KNR 7-08 0104-01	Układ do pomiaru tlenu O2 z zastosowaniem przetwornika dwukanałowego z kartą komunikacyjną Modbus i czujnika pomiaru zawartości tlenu z zestawem montażowym	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
923 d.5.1	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru gęstości osadu z zastosowaniem optycznego czujnika metności i gęstości osadu oraz armatury zanurzeniowej ze stojakiem	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
924 d.5.1	Kalkulacja własna	Układ do pomiaru NO3, NH4 z zastosowaniem sondy jonoselektywnej, wielokanałowego przetwornika z kartą Modbus, kompresora 230V, kabla pomiarowego	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
925 d.5.1	KNR 7-08 0103-02	Układ do pomiaru poziomu z zastosowaniem bezkontaktowego, ultradźwiękowego przetwornika poziomu	ukl.		
		2	ukl.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>5.2</b>		<b>Okablowanie urządzeń AKPIA oraz sterowników</b>			
926 d.5.2	KNNR 5 0103-01	Rury winidurowe o śr. 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		57,5	m	57,50	
				RAZEM	57,50
927 d.5.2	KNNR 5 0103-05	Rury winidurowe o śr. 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		32,5	m	<b>32,50</b>	
				RAZEM	<b>32,50</b>
928 d.5.2	KNNR 5 0104-05	Rury winidurkowe o śr. 20 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		30	m	<b>30,00</b>	
				RAZEM	<b>30,00</b>
929 d.5.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		12,8	m3	<b>12,80</b>	
				RAZEM	<b>12,80</b>
930 d.5.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		80	m	<b>80,00</b>	
				RAZEM	<b>80,00</b>
931 d.5.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 50mm	m		
		25	m	<b>25,00</b>	
				RAZEM	<b>25,00</b>
932 d.5.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli RE-2Y(ST)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		205	m	<b>205,00</b>	
				RAZEM	<b>205,00</b>
933 d.5.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli RE-2Y(St)Yv 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		115	m	<b>115,00</b>	
				RAZEM	<b>115,00</b>
934 d.5.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli RE-2Y(St)Yv - 2x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		140	m	<b>140,00</b>	
				RAZEM	<b>140,00</b>
935 d.5.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		9,6	m3	<b>9,60</b>	
				RAZEM	<b>9,60</b>
936 d.5.2	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 4 żył	szt.		
		26	szt.	<b>26,00</b>	
				RAZEM	<b>26,00</b>
937 d.5.2	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 4-żył	odc.		
		13	odc.	<b>13,00</b>	
				RAZEM	<b>13,00</b>
<b>5.3</b>		<b>Sterowniki PLC1 PLC2 w rozdzielnicy RGAKP</b>			
938 d.5.3	KNR 7-08 0701-01	Montaż w zestawie rozdzielnicy "RG" część szafy AKPiA w obudowie stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo o wym. 2000x600x400mm, IP54 (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		1	kpl	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
939 d.5.3	KNNR 5 0406-01	Zainstalowanie w szafie "RGAKPiA" elementów sterownika PLC1 i PLC2 z panelami operatorskimi	szt.		
		22	szt.	<b>22,00</b>	
				RAZEM	<b>22,00</b>
940 d.5.3	Kalkulacja własna	Wykonanie oprogramowania sterowników PLC1 i PLC2 oraz paneli operatorskich w rozdzielnicy RGAKP	kpl.		
		1	kpl.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
<b>5.4</b>		<b>Wyposażenie stanowiska dyspozytora</b>			
941 d.5.4	Kalkulacja własna	Dostawa komputera klasy PC, dysk 1Tb, pamięć 6GB, system operacyjny WINDOWS, karta rozszerzeń portów komunikacji szeregowej, monitor 26", drukarką laserową kolorową, zasilaczem awaryjnym UPS750W	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
942 d.5.4	Kalkulacja własna	Dostawa oprogramowania wizualizacyjnego SCADA dla 500 bramek, z kluczem Runtime	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
943 d.5.4	Kalkulacja własna	Montaż tablicy synoptycznej - telewizor 55" LED FullHD	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
944 d.5.4	Kalkulacja własna	Wykonanie wizualizacji i archiwizacji urządzeń technologicznych dla O.Ś.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>6</b>		<b>SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE</b>			
<b>6.1</b>		<b>Rurociągi po drodze ścieków /rys.T-19/</b>			
945 d.6.1	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		(2,57 + 1,89) / 2 * 1,0 * 9,0 {DŚ1-Ob.16}	m3	20,07	
		(1,89 + 1,96) / 2 * 1,0 * 2,0 {Ob.16-Ob.2}	m3	3,85	
		(1,98 + 1,99) / 2 * 1,0 * 2,5 {Ob.2-OS1}	m3	4,96	
		(1,99 + 2,04) / 2 * 1,0 * 3,0 {OS1-Ob.3}	m3	6,05	
		(2,06 + 2,25) / 2 * 0,95 * 3,0 {Ob.4-DŚ3}	m3	6,14	
		(2,25 + 1,96) / 2 * 0,95 * 11,0 {DŚ3-DŚ4}	m3	22,00	
		(1,96 + 2,10) / 2 * 0,95 * 14,5 {DŚ4-DŚ5}	m3	27,96	
		(2,10 + 1,85) / 2 * 0,95 * 3,0 {DŚ5-DŚ6}	m3	5,63	
		(1,73 + 1,75) / 2 * 0,95 * 1,5 {DŚ6-Ob.5.1}	m3	2,48	
		(3,15 + 3,68) / 2 * 1,0 * 2,5 {DŚ7-DŚ8}	m3	8,54	
		(3,68 + 3,27) / 2 * 1,0 * 2,0 {ŚO1-ŚO2}	m3	6,95	
		(3,27 + 1,70) / 2 * 1,0 * 4,5 {ŚO2-Ob.8}	m3	11,18	
		(1,70 + 1,81) / 2 * 1,0 * 3,0 {Ob.8-Ob.15}	m3	5,27	
				RAZEM	131,08
946 d.6.1	KNR 02-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3,0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. do 1m).	m2		
		(2,57 + 1,89) / 2 * 2 * 9,0 {DŚ1-Ob.16}	m2	40,14	
		(1,89 + 1,96) / 2 * 2 * 2,0 {Ob.16-Ob.2}	m2	7,70	
		(1,98 + 1,99) / 2 * 2 * 2,5 {Ob.2-OS1}	m2	9,93	
		(1,99 + 2,04) / 2 * 2 * 3,0 {OS1-Ob.3}	m2	12,09	
		(2,06 + 2,25) / 2 * 2 * 3,0 {Ob.4-DŚ3}	m2	12,93	
		(2,25 + 1,96) / 2 * 2 * 11,0 {DŚ3-DŚ4}	m2	46,31	
		(1,96 + 2,10) / 2 * 2 * 14,5 {DŚ4-DŚ5}	m2	58,87	
		(2,10 + 1,85) / 2 * 2 * 3,0 {DŚ5-DŚ6}	m2	11,85	
		(1,73 + 1,75) / 2 * 2 * 1,5 {DŚ6-Ob.5.1}	m2	5,22	
		(1,70 + 1,81) / 2 * 2 * 3,0 {Ob.8-Ob.15}	m2	10,53	
				RAZEM	215,57
947 d.6.1	KNR 02-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 4,0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. do 1m).	m2		
		(3,15 + 3,68) / 2 * 1,0 * 2,5 {DŚ7-DŚ8}	m2	8,54	
		(3,68 + 3,27) / 2 * 1,0 * 2,0 {ŚO1-ŚO2}	m2	6,95	
		(3,27 + 1,70) / 2 * 1,0 * 4,5 {ŚO2-Ob.8}	m2	11,18	
				RAZEM	26,67
948 d.6.1	KNR 02-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm	m2		
		(11,0 + 5,5 + 2,5 + 6,5) * 0,9 {DN200}	m2	22,95	
		33,0 * 0,8 {DN160}	m2	26,40	
				RAZEM	49,35
949 d.6.1	KNR 02-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25,5 * 0,9 * 0,40 {DN200}	m3	9,18	
		-3,14 * 0,1^2 * 25,5 {obj.ruroc.}	m3	-0,80	
		33,0 * 0,9 * 0,46 {DN160}	m3	13,66	
		-3,14 * 0,08^2 * 33,0 {obj.ruroc.}	m3	-0,66	
				RAZEM	21,38
950 d.6.1	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		131,08 {wykopy}	m3	131,08	
		-49,35 * 0,25 {podłoże}	m3	-12,34	
		-9,18 - 13,66 {obsypka}	m3	-22,84	
				RAZEM	95,90
951 d.6.1	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		95,90	m3	95,90	
				RAZEM	95,90
952 d.6.1	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km.	m3		
		131,08 {wykopy}	m3	131,08	
		-95,90 {zasypanie}	m3	-95,90	
				RAZEM	35,18
953 d.6.1	KNR 07-09 2106-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 219,1x4,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		2,0 {Ob.3-Ob.4 napowietrznie}	m	2,00	
		2,5 {DŚ7-DŚ8}	m	2,50	
		9,5 {ŚO1-Ob.15}	m	9,50	
				RAZEM	14,00
954 d.6.1	KNRw 02-19 0301-12b	Montaż kanalizacji z rur polietylenowych PEHD100 SDR17 o śr. nominalnej 160x9,5 mm z rur prostych.	m		
		33,0 {Ob.4-Ob.5.1}	m	33,00	
				RAZEM	33,00
955 d.6.1	KNRw 02-19 0301-14b	Montaż kanalizacji z rur polietylenowych PEHD100 SDR17 o śr. nominalnej 200x11,9 mm z rur prostych.	m		
		5,5 {Ob.2-Ob.3}	m	5,50	
				RAZEM	5,50
956 d.6.1	KNR 02-28 0503-02	Rury kanalizacyjne kielichowe z PVC SN8 lite o śr. nominalnej 200 mm	m		
		11,0 {DŚ1-Ob.2}	m	11,00	
				RAZEM	11,00
957 d.6.1	KNRw 02-19 0303-14d	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 200 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - trójniki	szt.		
		1 {OS1}	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
958 d.6.1	KNRw 02-19 0303-12b	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - łuki segmentowe	szt.		
		1 {DŚ5}	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
959 d.6.1	KNR 02-16 0307-05d	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr. nominalnej 200 mm	m2		
		2,0 {Ob.3-Ob.4}	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
960 d.6.1	KNR 02-16 0601-08 z.o.2.2.1. 9901 analogia	Płaszczki ochronne z blachy nierdzewnej AISI 304 o grubości 1,0 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m2		
		1,0334 * 2,0	m2	2,07	
				RAZEM	2,07
961 d.6.1	KNR 02-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr. nominalnej 150 mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
962 d.6.1	KNR 02-18 0802-03	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
963 d.6.1	KNR 07-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr. zewnętrznej do 273 mm na ciśnienie próbne 1,0 MPa	m		
		5,5	m	5,50	
				RAZEM	5,50
<b>6.2</b>		<b>Obejście sitopiaskownika - ściek surowy /rys.T-21/</b>			
964 d.6.2	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		(1,94 + 1,92) / 2 * 1,0 * 13,5 {OS1-OS2}	m3	26,06	
		(1,92 + 1,95) / 2 * 1,0 * 5,0 {OS2-OS3}	m3	9,68	
				RAZEM	35,74
965 d.6.2	KNR 02-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką.	m2		
		(1,94 + 1,92) / 2 * 2 * 13,5 {OS1-OS2}	m2	52,11	
		(1,92 + 1,95) / 2 * 2 * 5,0 {OS2-OS3}	m2	19,35	
				RAZEM	71,46
966 d.6.2	KNR 02-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm	m2		
		18,5 * 0,9 {DN200}	m2	16,65	
				RAZEM	16,65
967 d.6.2	KNR 02-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		18,5 * 0,9 * 0,50 {DN200}	m3	8,33	
		-3,14 * 0,1^2 * 18,5 {obj.ruroc.}	m3	-0,58	
				RAZEM	7,75
968 d.6.2	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		35,74 {wykopy}	m3	35,74	
		-16,65 * 0,25 {podłoże}	m3	-4,16	
		-8,33 {obsypka}	m3	-8,33	
				RAZEM	23,25
969 d.6.2	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		23,25	m3	23,25	
				RAZEM	23,25
970 d.6.2	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km.	m3		
		35,74 {wykopy}	m3	35,74	
		-23,25 {zасыpanie}	m3	-23,25	
				RAZEM	12,49
971 d.6.2	KNRw 02-19 0301-14b	Montaż kanalizacji z rur polietylenowych PEHD100 SDR17 o śr. nominalnej 200x11,9 mm z rur prostych.	m		
		18,5	m	18,50	
				RAZEM	18,50
972 d.6.2	KNRw 02-19 0303-14d	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 200 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - trójniki	szt.		
		1 {OS1}	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
973 d.6.2	KNRw 02-19 0303-14c	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 200 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - kolana	szt.		
		1 {OS2}	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
974 d.6.2	KNRw 02-19 0303-14f	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 200 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - tuleje kołnierzowe	szt.		
		4 {OS1,OS3}	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
975 d.6.2	KNRw 02-19 0302-10	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 200 mm metodą zgrzewania czołowego	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
976 d.6.2	KNR 02-18 0305-05a	Zasuwki żeliwne kołnierzowe z miękkim doszczelnieniem z obudowa o śr. nominalnej 200 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
977 d.6.2	KNRw 02-19 0302-08 z.sz.2.5. 9905-04	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 160 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
978 d.6.2	KNR 02-18 0802-03	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>6.3</b>		<b>Rurociągi wody użytkowej /rys.T-22/</b>			
979 d.6.3	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		(2,03 + 2,12) / 2 * 0,9 * 10,0 {W5-W6}	m3	18,68	
		(2,12 + 2,27) / 2 * 0,9 * 27,0 {W6-W7}	m3	53,34	
		(2,27 + 2,22) / 2 * 0,9 * 14,5 {W7-W8}	m3	29,30	
		(2,22 + 2,37) / 2 * 0,9 * 9,5 {W8-W9}	m3	19,62	
				RAZEM	120,94
980 d.6.3	KNR 02-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką.	m2		
		(2,03 + 2,12) / 2 * 2 * 10,0 {W5-W6}	m2	41,50	
		(2,12 + 2,27) / 2 * 2 * 27,0 {W6-W7}	m2	118,53	
		(2,27 + 2,22) / 2 * 2 * 14,5 {W7-W8}	m2	65,11	
		(2,22 + 2,37) / 2 * 2 * 9,5 {W8-W9}	m2	43,61	
				RAZEM	268,75
981 d.6.3	KNR 02-28 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm	m2		
		(10,0 + 27,0 + 14,5 + 9,5) * 0,8	m2	48,80	
				RAZEM	48,80
982 d.6.3	KNR 02-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		48,8 * 0,5 {DN200}	m3	24,40	
		-3,14 * 0,1^2 * 61,0 {obj.ruroc.}	m3	-1,92	
				RAZEM	22,48
983 d.6.3	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		120,94 {wykopy}	m3	120,94	
		-48,8 * 0,15 {podłoże}	m3	-7,32	
		-24,4 {obsypka}	m3	-24,40	
				RAZEM	89,22
984 d.6.3	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		89,22	m3	89,22	
				RAZEM	89,22



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
985 d.6.3	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km.	m3		
		120,94 {wykopy}	m3	120,94	
		-89,22 {zasypanie}	m3	-89,22	
				RAZEM	31,72
986 d.6.3	KNRw 02-19 0301-08a	Montaż wodociągu z rur polietylenowych PEHD100 SDR11 o śr. nominalnej 90,0x8,2 mm z rur w zwojach.	m		
		51,5	m	51,50	
				RAZEM	51,50
987 d.6.3	KNRw 02-19 0303-08d	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 90 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - trójniki	szt.		
		1 {W5}	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
988 d.6.3	KNRw 02-19 0303-08c	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 90 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - kolana	szt.		
		1 {W6}	szt.	1,00	
		1 {W7}	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
989 d.6.3	KNRw 02-19 0304-05 z.sz.2.5. 9905-04	Ustawienie zaworów i zasuw o śr. nominalnej 90 mm w rurociągach z polietylenu twardego. - wykopy umocnione	szt.		
		1 {W5}	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
990 d.6.3	KNRw 02-19 0302-04 z.sz.2.5. 9905-04	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 90 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
991 d.6.3	KNR 02-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr. nominalnej do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>6.4</b>		<b>Rurociągi osadu nadmiernego /rys.T-23/</b>			
992 d.6.4	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		(2,33 + 2,29) / 2 * 0,95 * 1,0 {ON1-ON2}	m3	2,19	
		(2,29 + 2,16) / 2 * 0,95 * 12,0 {ON2-ON3}	m3	25,37	
		(2,16 + 2,04) / 2 * 0,95 * 8,5 {ON3-ON4}	m3	16,96	
		(2,04 + 2,50) / 2 * 0,95 * 15,5 {ON4-ON5}	m3	33,43	
		(2,50 + 2,52) / 2 * 0,95 * 2,5 {ON5-ON6}	m3	5,96	
				RAZEM	83,91
993 d.6.4	KNR 02-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką.	m2		
		(2,33 + 2,29) / 2 * 2 * 1,0 {ON1-ON2}	m2	4,62	
		(2,29 + 2,16) / 2 * 2 * 12,0 {ON2-ON3}	m2	53,40	
		(2,16 + 2,04) / 2 * 2 * 8,5 {ON3-ON4}	m2	35,70	
		(2,04 + 2,50) / 2 * 2 * 15,5 {ON4-ON5}	m2	70,37	
		(2,50 + 2,52) / 2 * 2 * 2,5 {ON5-ON6}	m2	12,55	
				RAZEM	176,64
994 d.6.4	KNR 02-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm	m2		
		39,5 * 0,8 {DN160}	m2	31,60	
				RAZEM	31,60
995 d.6.4	KNR 02-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		39,5 * 0,8 * 0,36 {DN160}	m3	11,38	
		-3,14 * 0,08^2 * 39,5 {obj.ruroc.}	m3	-0,79	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,59
996 d.6.4	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		83,91 {wykopy}	m3	83,91	
		-31,6 * 0,25 {podłoże}	m3	-7,90	
		-11,38 {obsypka}	m3	-11,38	
				RAZEM	64,63
997 d.6.4	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		64,63	m3	64,63	
				RAZEM	64,63
998 d.6.4	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. 5 km.	m3		
		83,91 {wykopy}	m3	83,91	
		-64,63 {zasypanie}	m3	-64,63	
				RAZEM	19,28
999 d.6.4	KNRw 02-19 0301-12b	Montaż kanalizacji z rur polietylenowych PEHD100 SDR17 o śr. nominalnej 160x9,5 mm z rur prostych.	m		
		39,5	m	39,50	
				RAZEM	39,50
1000 d.6.4	KNRw 02-19 0303-12c	Połączenia rur z polietylenu o śr. nominalnej 160 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - kolana	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1001 d.6.4	KNRw 02-19 0302-08	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 160 mm metodą zgrzewania czółowego	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1002 d.6.4	KNR 02-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>6.5</b>		<b>Rurociągi sprężonego powietrza /rys.T-24/</b>			
1003 d.6.5	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		(2,45 + 1,68) / 2 * 0,80 * 6,5 {SP9-SP11}	m3	10,74	
		(1,68 + 1,53) / 2 * 0,80 * 6,0 {SP11-SP12}	m3	7,70	
		(1,53 + 1,42) / 2 * 0,80 * 5,5 {SP12-SP14}	m3	6,49	
		(2,35 + 1,72) / 2 * 0,90 * 6,5 {SP15-SP16}	m3	11,90	
		(1,72 + 1,62) / 2 * 0,90 * 11,5 {SP16-SP18}	m3	17,28	
				RAZEM	54,11
1004 d.6.5	KNR 02-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką.	m2		
		(2,45 + 1,68) / 2 * 2 * 6,5 {SP9-SP11}	m2	26,85	
		(1,68 + 1,53) / 2 * 2 * 6,0 {SP11-SP12}	m2	19,26	
		(2,35 + 1,72) / 2 * 2 * 6,5 {SP15-SP16}	m2	26,46	
		(1,72 + 1,62) / 2 * 2 * 11,5 {SP16-SP18}	m2	38,41	
				RAZEM	110,98
1005 d.6.5	KNR 02-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm	m2		
		18,0 * 0,8 {DN150}	m2	14,40	
		18,0 * 0,8 {DN100}	m2	14,40	
				RAZEM	28,80
1006 d.6.5	KNR 02-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		14,4 * 0,8 * 0,36 {DN150}	m3	4,15	
		-3,14 * 0,08^2 * (6,5 + 6,0 + 5,5 + 6,5 + 11,5) {obj.ruroc.}	m3	-0,72	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14,4 * 0,8 * 0,30 {DN100}	m3	3,46	
		-3,14 * 0,057^2 * 18,0 {obj.ruroc.}	m3	-0,18	
				RAZEM	6,71
1007 d.6.5	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		54,11 {wykopy}	m3	54,11	
		-28,8 * 0,25 {podłoże}	m3	-7,20	
		-7,61 {obsypka}	m3	-7,61	
				RAZEM	39,30
1008 d.6.5	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		39,3	m3	39,30	
				RAZEM	39,30
1009 d.6.5	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. 5 km.	m3		
		54,11 {wykopy}	m3	54,11	
		-39,3 {zasypianie}	m3	-39,30	
				RAZEM	14,81
1010 d.6.5	KNR 07-09 2103-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 108,0x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		18,0	m	18,00	
				RAZEM	18,00
1011 d.6.5	KNR 07-09 2105-01c	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 168,3x3,0 mm, łączonych przez spawanie	m		
		18,0	m	18,00	
				RAZEM	18,00
1012 d.6.5	KNR 07-09 2116-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. nominalnej 168,0x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1013 d.6.5	KNR 07-09 0305-06	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do 8.0 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1014 d.6.5	KNR 07-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr. zewnętrznej do 273 mm na ciśnienie próbne do 4,0 MPa	m		
		36,00	m	36,00	
				RAZEM	36,00
<b>6.6</b>		<b>Rurociągi PIX-u /rys.T-25/</b>			
1015 d.6.6	KNR 02-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		1,20 * 0,6 * 15,0 {PIX1-PIX2}	m3	10,80	
		(1,20 + 1,15) / 2 * 0,6 * 12,5 {PIX2-PIX3}	m3	8,81	
		(1,15 + 1,40) / 2 * 0,6 * 12,0 {PIX3-PIX4}	m3	9,18	
		(1,40 + 1,57) / 2 * 0,6 * 14,0 {PIX4-PIX5}	m3	12,47	
		(1,57 + 1,33) / 2 * 0,6 * 12,0 {PIX5-PIX6}	m3	10,44	
		(1,33 + 1,20) / 2 * 0,6 * 4,0 {PIX6-PIX7}	m3	3,04	
				RAZEM	54,74
1016 d.6.6	KNR 02-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm	m2		
		69,5 * 0,6 {DN20}	m2	41,70	
				RAZEM	41,70
1017 d.6.6	KNR 02-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		41,7 * 0,6 * 0,32 {DN20}	m3	8,01	
		-3,14 * 0,01^2 * 69,5 {obj.ruroc.}	m3	-0,02	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,99
1018 d.6.6	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		54,74 {wykopy}	m3	54,74	
		-41,7 * 0,15 {podłoże}	m3	-6,26	
		-8,01 {obsypka}	m3	-8,01	
				RAZEM	40,47
1019 d.6.6	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		40,47	m3	40,47	
				RAZEM	40,47
1020 d.6.6	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. 5 km.	m3		
		54,74 {wykopy}	m3	54,74	
		-40,74 {zasypianie}	m3	-40,74	
				RAZEM	14,00
1021 d.6.6	KNRw 02-19 0301-01a	Montaż wodociągu z rur polietylenowych PEHD100 SDR11 o śr. zewnętrznej 20,0x2,0 mm z rur w zwojach.	m		
		69,5	m	69,50	
				RAZEM	69,50
1022 d.6.6	KNRw 02-19 0303-01c	Połączenia rur z polietylenu o śr. 20 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - kolana	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1023 d.6.6	KNRw 02-19 0303-01d	Połączenia rur z polietylenu o śr. 20 mm za pomocą kształtek zgrzewanych - trójniki	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1024 d.6.6	KNR 02-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr. nominalnej do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>6.7</b>		<b>Rurociągi osadu powrotnego /rys.T-26/</b>			
1025 d.6.7	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		(3,79 + 3,99) / 2 * 1,0 * 2,5 {ON7-ON8}	m3	9,73	
		(1,64 + 1,90) / 2 * 0,8 * 5,0 {ON8-ON9}	m3	7,08	
		(1,90 + 1,93) / 2 * 0,8 * 2,0 {ON9-ON10}	m3	3,06	
		(1,93 + 1,97) / 2 * 0,8 * 2,0 {ON10-ON11}	m3	3,12	
		(1,97 + 1,91) / 2 * 0,8 * 10,0 {ON11-ON12}	m3	15,52	
		(1,91 + 2,10) / 2 * 0,8 * 7,0 {ON12-ON14}	m3	11,23	
				RAZEM	49,74
1026 d.6.7	KNR 02-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką.	m2		
		(3,79 + 3,99) / 2 * 2 * 2,5 {ON7-ON8}	m2	19,45	
		(1,64 + 1,90) / 2 * 2 * 5,0 {ON8-ON9}	m2	17,70	
		(1,90 + 1,93) / 2 * 2 * 2,0 {ON9-ON10}	m2	7,66	
		(1,93 + 1,97) / 2 * 2 * 2,0 {ON10-ON11}	m2	7,80	
		(1,97 + 1,91) / 2 * 2 * 10,0 {ON11-ON12}	m2	38,80	
		(1,91 + 2,10) / 2 * 2 * 7,0 {ON12-ON14}	m2	28,07	
				RAZEM	119,48
1027 d.6.7	KNR 02-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm	m2		
		2,5 * 0,9 {DN200}	m2	2,25	
		26,5 * 0,6 {DN100}	m2	15,90	
				RAZEM	18,15

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1028 d.6.7	KNR 02-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		2,5 * 0,9 * 0,50 {DN200}	m3	1,13	
		-3,14 * 0,1^2 * 2,5 {obj.ruroc.}	m3	-0,08	
		26,5 * 0,8 * 0,46 {DN100}	m3	9,75	
		-3,14 * 0,054^2 * 26,5 {obj.ruroc.}	m3	-0,24	
				RAZEM	10,56
1029 d.6.7	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		49,24 {wykopy}	m3	49,24	
		-18,15 * 0,25 {podłoże}	m3	-4,54	
		-10,88 {obsypka}	m3	-10,88	
				RAZEM	33,82
1030 d.6.7	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		38,82	m3	38,82	
				RAZEM	38,82
1031 d.6.7	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km.	m3		
		49,24 {wykopy}	m3	49,24	
		-38,82 {zasypianie}	m3	-38,82	
				RAZEM	10,42
1032 d.6.7	KNR 07-09 2106-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 219,1x4,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
1033 d.6.7	KNR 07-09 2103-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 108,0x3,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		26,5	m	26,50	
				RAZEM	26,50
1034 d.6.7	KNR 07-09 2115-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 100 mm łączonych przez spawanie.	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1035 d.6.7	KNR 07-09 2115-01c	Montaż trójników ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 100 mm łączonych przez spawanie.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1036 d.6.7	KNR 07-09 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych o średnicy rurociągu do 133,0 mm grubości ścianki do 6,3 mm. Spoiny nie badane radiologicznie.	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
1037 d.6.7	KNR 07-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o śr. zewnętrznej do 102 mm na ciśnienie próbne do 1,6 MPa	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
1038 d.6.7	KNR 07-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr. zewnętrznej do 273 mm na ciśnienie próbne do 1,6 MPa	m		
		26,5	m	26,50	
				RAZEM	26,50
<b>6.8</b>		<b>Rurociągi ścieków oczyszczonych /rys.T-27/</b>			
1039 d.6.8	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		(3,10 + 3,18) / 2 * 1,0 * 1,5 {ŚO1-ŚO2}	m3	4,71	
		(3,18 + 1,65) / 2 * 1,0 * 3,5 {ŚO2-ŚO3}	m3	8,45	
				RAZEM	13,16

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1040 d.6.8	KNR 02-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 6,0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. do 1m).	m2		
		(3,10 + 3,18) / 2 * 2 * 1,5 {ŚO1-ŚO2}	m2	9,42	
				RAZEM	9,42
1041 d.6.8	KNR 02-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką.	m2		
		(3,18 + 1,65) / 2 * 2 * 3,5 {ŚO2-ŚO3}	m2	16,91	
				RAZEM	16,91
1042 d.6.8	KNR 02-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm	m2		
		5,0 * 0,9 {DN200}	m2	4,50	
				RAZEM	4,50
1043 d.6.8	KNR 02-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		5,0 * 0,9 * 0,50 {DN200}	m3	2,25	
		-3,14 * 0,1^2 * 5,0 {obj.ruroc.}	m3	-0,16	
				RAZEM	2,09
1044 d.6.8	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		13,16 {wykopy}	m3	13,16	
		-4,5 * 0,25 {podłoże}	m3	-1,13	
		-2,25 {obsypka}	m3	-2,25	
				RAZEM	9,78
1045 d.6.8	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		9,78	m3	9,78	
				RAZEM	9,78
1046 d.6.8	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km.	m3		
		13,16 {wykopy}	m3	13,16	
		-9,78 {zasypanie}	m3	-9,78	
				RAZEM	3,38
1047 d.6.8	KNR 07-09 2106-01b	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. zewnętrznej 219,1x4,0 mm, łączonych przez spawanie.	m		
		5,0	m	5,00	
				RAZEM	5,00
1048 d.6.8	KNR 07-09 2117-01b	Montaż kolan ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr. nominalnej 219,1x4,0 mm, łączonych przez spawanie.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1049 d.6.8	KNR 07-09 0307-01	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych o średnicy rurociągu do 219,1 mm grubości ścianki do 8,0 mm. Spoiny nie badane radiologicznie.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1050 d.6.8	KNR 07-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr. zewnętrznej do 273 mm na ciśnienie próbne do 1,6 MPa	m		
		5,0	m	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>6.9</b>		<b>Rurociągi części pływających /rys.T-28/</b>			
1051 d.6.9	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		(1,84 + 2,37) / 2 * 0,95 * 3,88 {CP1-SP}	m3	7,76	
				RAZEM	7,76
1052 d.6.9	KNR 02-01 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką.	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(1,84 + 2,37) / 2 * 2 * 3,88 {CP1-SP}	m2	16,33	
				RAZEM	16,33
1053 d.6.9	KNR 02-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm	m2		
		3,88 * 0,8 {DN160}	m2	3,10	
				RAZEM	3,10
1054 d.6.9	KNR 02-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		3,88 * 0,8 * 0,46 {DN160}	m3	1,43	
		-3,14 * 0,08^2 * 3,88 {obj.ruroc.}	m3	-0,08	
				RAZEM	1,35
1055 d.6.9	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		7,76 {wykopy}	m3	7,76	
		-3,1 * 0,25 {podłoże}	m3	-0,78	
		-1,43 {obsypka}	m3	-1,43	
				RAZEM	5,55
1056 d.6.9	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		5,55	m3	5,55	
				RAZEM	5,55
1057 d.6.9	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km.	m3		
		7,76 {wykopy}	m3	7,76	
		-5,55 {zasypanie}	m3	-5,55	
				RAZEM	2,21
1058 d.6.9	KNR 02-28 0503-01	Rury kanalizacyjne kielichowe z PVC o śr. nominalnej 160x4,7 mm	m		
		3,88	m	3,88	
				RAZEM	3,88
1059 d.6.9	KNR 02-20 0113-03a	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów PVC o śr. nominalnej 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1060 d.6.9	KNR 02-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 150 mm	m		
		3,88	m	3,88	
				RAZEM	3,88
<b>6.10</b>		<b>Rurociągi kanalizacji wewnątrzzakładowej /rys.T-29/</b>			
1061 d.6.10	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		(2,86 + 2,86) / 2 * 1,0 * (2,5 - 1,2) {Ob.2-KS2}	m3	3,72	
		(2,86 + 2,70) / 2 * 1,0 * (19,0 - 2,4) {KS2-KS3}	m3	46,15	
		(2,67 + 2,25) / 2 * 1,0 * (7,5 - 1,2) {KS2-O2.2}	m3	15,50	
		(2,70 + 2,42) / 2 * 1,0 * (11,0 - 1,2) {KS3-O3.1}	m3	25,09	
		(2,42 + 1,32) / 2 * 1,0 * 16,5 {O3.1-O3.2}	m3	30,86	
		(1,32 + 1,25) / 2 * 1,0 * 1,0 {O3.2-O3.3}	m3	1,29	
				RAZEM	122,61
1062 d.6.10	KNR 02-01 0221-04a	Wykopy pod studnie kanalizacyjne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		2,4 * 2,4 * 2,86 {KS2}	m3	16,47	
		2,4 * 2,4 * 2,70 {KS3}	m3	15,55	
				RAZEM	32,02
1063 d.6.10	KNR 02-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3,0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. do 1m).	m2		
		(2,86 + 2,86) / 2 * 2 * 2,5 {Ob.2-KS2}	m2	14,30	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(2,86 + 2,70) / 2 * 2 * 19,0 {KS2-KS3}	m2	105,64	
		(2,67 + 2,25) / 2 * 2 * 7,5 {KS2-O2.2}	m2	36,90	
		(2,70 + 2,42) / 2 * 2 * 11,0 {KS3-O3.1}	m2	56,32	
		(2,42 + 1,32) / 2 * 2 * 16,5 {O3.1-O3.2}	m2	61,71	
				RAZEM	274,87
1064 d.6.10	KNR 02-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm	m2		
		(2,5 + 19,0 + 7,5 + 11,0 + 16,5) * 0,9 {DN200}	m2	50,85	
				RAZEM	50,85
1065 d.6.10	KNR 02-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		(2,5 + 19,0 + 7,5 + 11,0 + 16,5) * 0,9 * 0,4 {DN200}	m3	20,34	
		-3,14 * 0,1^2 * 56,5 {obj.ruroc.}	m3	-1,77	
				RAZEM	18,57
1066 d.6.10	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		122,61 + 32,02 {wykopy}	m3	154,63	
		-50,85 * 0,25 {podłoże}	m3	-12,71	
		-20,34 {obsypka}	m3	-20,34	
		-3,14 * 0,75^2 * 5,56 {studnie DN1200}	m3	-9,82	
				RAZEM	111,76
1067 d.6.10	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		111,75	m3	111,75	
				RAZEM	111,75
1068 d.6.10	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km.	m3		
		154,63 {wykopy}	m3	154,63	
		-111,75 {zasypanie}	m3	-111,75	
				RAZEM	42,88
1069 d.6.10	KNRw 02-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. nominalnej 200 mm - wykopy umocnione	m		
		2,5 + 19,0 + 7,5 + 11,0 + 16,5	m	56,50	
				RAZEM	56,50
1070 d.6.10	KNRw 02-18 0421-03b	Trójniki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1071 d.6.10	KNRw 02-18 0421-03a	Kolana PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1072 d.6.10	KNR 02-18 0613-03a	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. nominalnej 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
1073 d.6.10	KNR 02-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. nominalnej 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głęb.	szt.		
		((2,61 + 2,45) - 3,0 * 2) / 0,5	szt.	-1,88	
				RAZEM	-1,88
1074 d.6.10	KNR 02-20 0113-03b	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów PVC o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1075 d.6.10	KNR 02-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej do 200 mm	m		



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		56,5	m	56,50	
				RAZEM	56,50
<b>6.11</b>		<b>Rurociągi kanalizacji deszczowej /rys.T-30/</b>			
1076 d.6.11	KNR 02-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III.	m3		
		(3,34 + 3,23) / 2 * 1,1 * (2,5 - 2,4) {D1-D2}	m3	0,36	
		(3,23 + 1,70) / 2 * 1,1 * (21,5 - 2,4) {D2-D3}	m3	51,79	
		(1,70 + 1,92) / 2 * 1,1 * (15,0 - 2,4) {D3-D4}	m3	25,09	
		(1,92 + 2,50) / 2 * 1,1 * (35,5 - 2,4) {D4-D5}	m3	80,47	
		(2,50 + 2,50) / 2 * 1,1 * (11,0 - 2,4) {D5-D6}	m3	23,65	
		(2,55 + 2,51) / 2 * 1,1 * (9,5 - 2,4) {D6-D7}	m3	19,76	
		(2,51 + 2,41) / 2 * 1,0 * (21,0 - 2,4) {D7-D8}	m3	45,76	
		(2,41 + 2,38) / 2 * 1,0 * (3,0 - 2,4) {D8-D9}	m3	1,44	
		(2,50 + 1,35) / 2 * 1,0 * (14,5 - 1,2) {D5-D5.1}	m3	25,60	
		(2,50 + 0,89) / 2 * 1,0 * (8,5 - 1,2) {D5-D5.2}	m3	12,37	
		(2,50 + 2,46) / 2 * 1,0 * (2,5 - 1,2) {D6-D6.1}	m3	3,22	
		(2,51 + 2,49) / 2 * 1,0 * (3,0 - 1,2) {D7-D7.1}	m3	4,50	
		(2,51 + 2,48) / 2 * 1,0 * (4,0 - 1,2) {D7-D7.2}	m3	6,99	
				RAZEM	301,00
1077 d.6.11	KNR 02-01 0221-04a	Wykopy pod studnie kanalizacyjne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		2,4 * 2,4 * 3,13 {D2}	m3	18,03	
		2,4 * 2,4 * 1,70 {D3}	m3	9,79	
		2,4 * 2,4 * 1,92 {D4}	m3	11,06	
		2,4 * 2,4 * 2,44 {SL}	m3	14,05	
		2,4 * 2,4 * 2,50 {D5}	m3	14,40	
		2,4 * 2,4 * 2,50 {D6}	m3	14,40	
		2,4 * 2,4 * 2,51 {D7}	m3	14,46	
		2,4 * 2,4 * 2,41 {D8}	m3	13,88	
				RAZEM	110,07
1078 d.6.11	KNR 02-01 0322-02 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3,5 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. 1,1m).	m2		
		(3,34 + 3,23) / 2 * 2 * 2,5 {D1-D2}	m2	16,43	
		(3,23 + 1,70) / 2 * 2 * 21,5 {D2-D3}	m2	106,00	
		(1,70 + 1,92) / 2 * 2 * 15,0 {D3-D4}	m2	54,30	
		(1,92 + 2,50) / 2 * 2 * 35,5 {D4-D5}	m2	156,91	
		(2,50 + 2,50) / 2 * 2 * 11,0 {D5-D6}	m2	55,00	
		(2,55 + 2,51) / 2 * 2 * 9,5 {D6-D7}	m2	48,07	
				RAZEM	436,71
1079 d.6.11	KNR 02-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb. do 3,0 m wypraskami w grunt. suchych kat. III-IV wraz z rozbiór. (szer. do 1m).	m2		
		(2,51 + 2,41) / 2 * 2 * 21,0 {D7-D8}	m2	103,32	
		(2,41 + 2,38) / 2 * 2 * 3,0 {D8-D9}	m2	14,37	
		(2,50 + 1,35) / 2 * 2 * 14,5 {D5-D5.1}	m2	55,83	
		(2,50 + 0,89) / 2 * 2 * 8,5 {D5-D5.2}	m2	28,82	
		(2,50 + 2,46) / 2 * 2 * 2,5 {D6-D6.1}	m2	12,40	
		(2,51 + 2,49) / 2 * 2 * 3,0 {D7-D7.1}	m2	15,00	
		(2,51 + 2,48) / 2 * 2 * 4,0 {D7-D7.2}	m2	19,96	
				RAZEM	249,70
1080 d.6.11	KNR 02-28 0501-07	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 25 cm	m2		
		85,5 * 1,0 {DN315}	m2	85,50	
		(33,5 + 14,5 + 8,5 + 2,5 + 3,0 + 4,0) * 0,9 {DN200}	m2	59,40	
				RAZEM	144,90
1081 d.6.11	KNR 02-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		85,5 * 1,0 * 0,515 {DN315}	m3	44,03	
		-3,14 * 0,1575^2 * 85,5 {obj.ruroc.}	m3	-6,66	
		66,0 * 0,9 * 0,4 {DN200}	m3	23,76	
		-3,14 * 0,1^2 * 66,0 {obj.ruroc.}	m3	-2,07	
				RAZEM	59,06
1082 d.6.11	KNR 02-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		301,0 {wykopy}	m3	301,00	
		-144,9 * 0,25 {podłoże}	m3	-36,23	
		-(44,03 + 23,76) {obsypka}	m3	-67,79	
		-3,14 * 0,75^2 * (2,98 + 1,45 + 1,67 + 2,19 + 2,25 + 2,25 + 2,26 + 2,16) {studnie DN1200}	m3	-30,40	
		-3,14 * 0,3^2 * (2,13 + 1,1 + 0,64 + 2,21 + 2,21) {wpusty uliczne}	m3	-2,34	
				RAZEM	164,24
1083 d.6.11	KNR 02-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III.	m3		
		164,24	m3	164,24	
				RAZEM	164,24
1084 d.6.11	KNR 02-01 0212-03a 0214-04	Wywóz ziemi przy użyciu koparek podsiębiernych 0,25 m3 uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. 5 km.	m3		
		301,0 {wykopy}	m3	301,00	
		-164,24 {zasypianie}	m3	-164,24	
				RAZEM	136,76
1085 d.6.11	KNRw 02-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. nominalnej 315 mm - wykopy umocnione	m		
		85,5	m	85,50	
				RAZEM	85,50
1086 d.6.11	KNRw 02-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. nominalnej 200 mm - wykopy umocnione	m		
		66,0	m	66,00	
				RAZEM	66,00
1087 d.6.11	KNR 02-18 0613-03a	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. nominalnej 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
1088 d.6.11	KNR 02-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. nominalnej 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głęb.	szt.		
		$((2,98 + 1,45 + 1,67 + 2,75 + 2,25 + 2,76 + 2,16) - 3,0 * 7) / 0,5$	szt.	-9,96	
				RAZEM	-9,96
1089 d.6.11	KNRw 02-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. nominalnej 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		1 {D9}	szt.	1,00	
		1 {D5.1}	szt.	1,00	
		1 {D5.2}	szt.	1,00	
		1 {D6.1}	szt.	1,00	
		1 {D7.1}	szt.	1,00	
		1 {D7.2}	szt.	1,00	
				RAZEM	6,00
1090 d.6.11	KNR 02-18 0613-03a	Prefabrykowany separator lamelowy o śr. nominalnej 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
		1 {SL}	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1091 d.6.11	KNR 02-20 0113-04b	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów PVC o śr. nominalnej 315 mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
1092 d.6.11	KNR 02-20 0113-03b	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów PVC o śr. nominalnej 200 mm	szt.		
		6 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
1093 d.6.11	KNR 02-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 300 mm	m		
		85,5	m	85,50	
				RAZEM	85,50
1094 d.6.11	KNR 02-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	m		
		66,0	m	66,00	
				RAZEM	66,00
<b>7</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>			
<b>7.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1095 d.7.1	KNR 02-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha		
		430,2 / 10000	ha	0,04	
				RAZEM	0,04
1096 d.7.1	KNR 02-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		4,1 + 4,7 + 2,5 + 8,4 + 5,2 + 15,7 + 1,7 + 0,8 + 22,6 + 5,4	m	71,10	
				RAZEM	71,10
1097 d.7.1	KNR 02-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3		
		0,35 * 0,35 * 71,1	m3	8,71	
				RAZEM	8,71
1098 d.7.1	KNR 02-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		338,7	m2	338,70	
				RAZEM	338,70
1099 d.7.1	KNR 02-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		
		338,7	m2	338,70	
				RAZEM	338,70
1100 d.7.1	KNR 02-31 0802-03 0802-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 20 cm	m2		
		338,7	m2	338,70	
				RAZEM	338,70
<b>7.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1101 d.7.2	KNR 02-31 0101-01 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni w gruncie kat. I-IV głębokości 76 cm	m2		
		594,52	m2	594,52	
				RAZEM	594,52
1102 d.7.2	KNR 02-31 0101-07 0101-08	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 44 cm	m2		
		34,46 * 1,0 + 8,36 * 1,0 + 19,39 * 1,0 + 7,37 * 2,0 + (82,4 - 48,01) + 2,92 * 1,0 + (328,68 - 3,14 * 3,75^2 * 2) + 25,8 * 1,0 + 8,94 * 1,2 + 25,9 * 1,4 + 9,47 * 1,0 + 17,03 + 7,72	m2	461,64	
				RAZEM	461,64
<b>7.3</b>		<b>Krawężniki i obrzeża</b>			
1103 d.7.3	KNR 02-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,35 * 0,25 * (6,69 + 5,94 + 3,0 + 4,62 + 17,58 + 0,92 + 5,15 + 5,48 + 4,08 + 2,62 + 3,17 + 1,0 * 2 + 10,46 + 8,36 + 9,15 + 11,17) {wystające}	m3	8,78	
		0,35 * 0,25 * (8,86 + 10,18 + 5,0 + 6,7 + 7,31 + 20,67 + 3,66) {zaniżone}	m3	5,46	
				RAZEM	14,24
1104 d.7.3	KNR 02-31 0402-04 0402-05	Ława pod krawężniki betonowa z oporem na łukach o promieniu do 40 m	m3		
		0,35 * 0,25 * (7,43 + 4,71 + 4,71 + 4,77 + 4,69 + 1,57 + 1,57 + 1,57 + 1,51) {wystające}	m3	2,85	
		0,35 * 0,25 * (5,06 + 2,36) {zaniżone}	m3	0,65	
				RAZEM	3,50
1105 d.7.3	KNR 02-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		7,43 + 4,71 + 4,71 + 4,77 + 4,69 + 1,57 + 1,57 + 1,57 + 1,51 {wystające}	m	32,53	
		6,69 + 5,94 + 3,0 + 4,62 + 17,58 + 0,92 + 5,15 + 5,48 + 4,08 + 2,62 + 3,17 + 1,0 * 2 + 10,46 + 8,36 + 9,15 + 11,17 {wystające}	m	100,39	
				RAZEM	132,92
1106 d.7.3	KNR 02-31 0403-03 0403-08	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej na łukach o promieniu do 40 m	m		
		3,14 + 3,15 + 3,71 + 3,77 + 4,16 + 4,69 + 4,71 + 1,57 + 1,51 {wystające}	m	30,41	
				RAZEM	30,41
1107 d.7.3	KNR 02-31 0403-05a	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		8,86 + 10,18 + 5,0 + 6,7 + 7,31 + 20,67 + 3,66 {zaniżone}	m	62,38	
				RAZEM	62,38
1108 d.7.3	KNR 02-31 0403-05 0403-08	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej na łukach o promieniu do 40 m	m		
		5,06 + 2,36 {zaniżone}	m	7,42	
				RAZEM	7,42
1109 d.7.3	KNR 02-31 0402-03	Ława pod obrzeża betonowa zwykła	m3		
		0,35 * 0,15 * (1,0 + 34,78 + 25,8 + 8,36 + 10,36 + 25,78 + 19,61 + 9,62 + 2,92 + 7,5 + 8,49 + 2,92 + 11,59 + 19,6 + 9,56 + 28,33 + 10,29 + 26,57 + 8,36 + 26,57 + 8,36 + 2,72 + 10,36 + 3,96 + 3,89 + 3,46 + 2,52 + 1,5 + 1,6 + 1,1 + 3,48 + 1,99 + 4,89 + 8,62 + 2,72 + 3,14 * 7,5 * 2 + 5,47 * 3 + (1,34 + 2,56) * 2 + 0,79)	m3	22,64	
				RAZEM	22,64
1110 d.7.3	KNR 02-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		1,0 + 34,78 + 25,8 + 8,36 + 10,36 + 25,78 + 19,61 + 9,62 + 2,92 + 7,5 + 8,49 + 2,92 + 11,59 + 19,6 + 9,56 + 28,33 + 10,29 + 26,57 + 8,36 + 26,57 + 8,36 + 2,72 + 10,36 + 3,96 + 3,89 + 3,46 + 2,52 + 1,5 + 1,6 + 1,1 + 3,48 + 1,99 + 4,89 + 8,62 + 2,72 + 3,14 * 7,5 * 2 + 5,47 * 3 + (1,34 + 2,56) * 2 + 0,79	m	431,28	
				RAZEM	431,28
<b>7.4</b>		<b>Podbudowa</b>			
1111 d.7.4	KNR 09-11 0202-02	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem mechanicznym	m2		
		594,52 {jezdnia}	m2	594,52	
		461,64 {chodniki}	m2	461,64	
				RAZEM	1 056,16

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1112 d.7.4	KNR 02-31 0114-01 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego niewysadzinowego CBR>20% k>8m/d - warstwa o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m2		
		594,52 {jezdnia}	m2	<b>594,52</b>	
				RAZEM	<b>594,52</b>
1113 d.7.4	KNR 02-31 0114-03 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego niewysadzinowego CBR>20% k>8m/d - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		461,64 {chodniki}	m2	<b>461,64</b>	
				RAZEM	<b>461,64</b>
1114 d.7.4	KNR 02-31 0111-01 0111-02	Podbudowa mrozoodporna z gruntu stabilizowanego cementem wykonana sprzętem rolniczym - grubość podbudowy po zagęszczeniu 20 cm.	m2		
		594,52 {jezdnia}	m2	<b>594,52</b>	
				RAZEM	<b>594,52</b>
1115 d.7.4	KNR 02-31 0114-07 0114-08	Podbudowa nie związana z kruszywa łamanego - warstwa zasadnicza o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		594,52 {jezdnia}	m2	<b>594,52</b>	
				RAZEM	<b>594,52</b>
1116 d.7.4	KNR 02-31 0114-07 0114-08	Podbudowa nie związana z kruszywa łamanego - warstwa zasadnicza o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		461,64 {chodniki}	m2	<b>461,64</b>	
				RAZEM	<b>461,64</b>
<b>7.5</b>		<b>Nawierzchnia</b>			
1117 d.7.5	KNR 02-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		594,52 {jezdnia}	m2	<b>594,52</b>	
		461,64 {chodniki}	m2	<b>461,64</b>	
				RAZEM	<b>1 056,16</b>
1118 d.7.5	KNR 02-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		594,52 {jezdnia}	m2	<b>594,52</b>	
				RAZEM	<b>594,52</b>
1119 d.7.5	KNR 02-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		461,64 {chodniki}	m2	<b>461,64</b>	
		-312,61 {ekokrata}	m2	<b>-312,61</b>	
				RAZEM	<b>149,03</b>
1120 d.7.5	KNR 09-11 0102-01	Wzmacnianie podłoża gruntowego geokratami ECO 50x50x4 cm.	m2		
		34,34 + 9,32 + 14,95 + 274,81 - 33,17 * 2 - 11,34 + 2,91 + 36,64 + 17,32	m2	<b>312,61</b>	
				RAZEM	<b>312,61</b>
<b>8</b>		<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>			
<b>8.1</b>		<b>Schody terenowe</b>			
1121 d.8.1	KNR 02-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m2		
		2,5 * 2,0	m2	<b>5,00</b>	
				RAZEM	<b>5,00</b>
1122 d.8.1	KNR 02-31 0105-05 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 15 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		2,0 * 1,5	m2	<b>3,00</b>	
				RAZEM	<b>3,00</b>
1123 d.8.1	KNR 02-21 0604-03	Schody wykonywane bez podbudowy ze stopnicami z jednej warstwy płyt chodnikowych oraz podstopnicami z obrzeży trawnikowych	m		
		2,0	m	<b>2,00</b>	
				RAZEM	<b>2,00</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>9</b>		<b>LIKWIDACJA OBIEKTÓW</b>			
<b>9.1</b>		<b>Ob.20 - Istniejący agregat prądowórczy</b>			
1124 d.9.1	Kalkulacja własna.	Likwidacja Ob.20 istniejącego agregatu prądowórczego wraz z wywozem materiałów z demontażu i kosztem utylicacji	kpl.		
		1	kpl.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>
<b>9.2</b>		<b>Ob.21 - Istniejące stanowisko piaskownika</b>			
1125 d.9.2	Kalkulacja własna.	Likwidacja Ob.21 istniejącego stanowiska piaskownika wraz z wywozem gruzu i kosztem utylizacji	kpl.		
		1	kpl.	<b>1,00</b>	
				RAZEM	<b>1,00</b>

## Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	999	robocizna	r-g	30 617,7077		
RAZEM						

**Słownie:**

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony.	kg	5,2820		
2		Agregat prądowórczy o mocy 160kV w obud. wyciszonej 84dB, odpornej na warunki atmosf. ze zbiornikiem paliwa na 8-12godz	kpl.	1,0000		
3		agregat zewnętrzny i materiały systemu klimatyzacji	kpl.	1,0000		
4	1	Analizator kolorymetryczny azotu amonowego, automatyczne czyszczenie i kalibracja, komunikacja Modbus RS485	kpl.	1,0000		
5	1	Analizator procesowy dla pomiarów on-line fosforu całkowitego w cieczach, komunikacja cyfrowa Modbus RS485	kpl.	1,0000		
6		Armatura zanurzeniowa do pomiaru tlenu	kpl.	0,6667		
7		Armatura zanurzeniowa ze stojakiem do pomiaru gęstości	kpl.	1,0000		
8		Armatura zanurzeniowa ze stojakiem do pomiaru tlenu	kpl.	0,6667		
9	6583999	automatyka i falowniki do centrali wentylacyjnej	szt.	1,0000		
10	2600106	bal iglasty obrzynany grub. 50 mm kl. II.	m3	0,0197		
11	2600110	bal iglasty obrzynany grub. 50-100 mm kl. II.	m3	0,0021		
12	2640006	bal iglasty obrzynany nasycony grub. 50-63 mm kl. III	m3	1,2833		
13	2640102	bal iglasty obrzynany nasycony wymiarowy kl. III	m3	0,9660		
14	1320117	balustrada stalowa z rury nierdzewnej	kg	769,3495		
15	5714440	bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa.	szt.	1,0000		
16	1120005	Bednarka FP 40x5mm/Cu	kg	18,9600		
17	1121099	Bednarka FP30x4/Cu	m	523,1200		
18	1120012	bednarka stalowa ocynkowana 30x4 mm - 0,961 kg/m	kg	21,5000		
19	2370005	beton zwykły towarowy C12/15 /wg PN-EN 206-1/.	m3	51,2406		
20	2370007	beton zwykły towarowy C16/20 /wg PN-EN 206-1/.	m3	0,0800		
21	2370010	beton zwykły towarowy C25/30 /wg PN-EN 206-1/.	m3	92,9415		
22	2370012	beton zwykły towarowy C30/37 /wg PN-EN 206-1/.	m3	259,7496		
23	2370002	beton zwykły towarowy C6/7,5.	m3	4,7060		
24	2370003	beton zwykły towarowy C8/10 /wg PN-EN 206-1/.	m3	58,4322		
25		Bezkontaktowy, ultradźwiękowy przetwornik poziomy, wyj. sygn. 4..20mA	kpl.	2,0000		
26	1210002	blacha aluminiowa grub. 0,60 mm - walcowana na zimno	kg	38,6316		
27	1110120	blacha stalowa gruba - walcowana na gorąco grub. 4,75-40 mm	kg	6,0550		
28	1122002	blacha stalowa nierdzewna grub. 1,0-1,5 mm	kg	13,8690		
29	1121703	blacha stalowa trapezowa powlekana grub. 0,70 mm	m2	80,6715		
30	1121705	blacha stalowa trapezowa powlekana grub. 1,00 mm	m2	72,4290		
31	1110407	blacha stalowa żeberkowa grub. 5,0 mm	kg	179,2200		
32	2200403	blocek betonowy 25x12x14 cm	szt.	574,5250		
33	2200402	blocek betonowy 25x25x14 cm	szt.	897,9250		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34	1322240	brama stalowa ocieplana rozwierana	m2	23,0000		
35	1704001	cement portlandzki zwykły b/dodatków CEM I 32,5 work.	kg	168,9210		
36	1700301	cement portlandzki zwykły b/dodatków CEM I 32,5 work.	t	751,7080		
37	1701102	cement portlandzki zwykły z dodatkami CEM II/A 32,5 work.	kg	43,0400		
38		centrala wentylacyjna Q=3,5 kW	kpl.	1,0000		
39		Centralka sygnalizacji gazu	kpl.	1,0000		
40	6520706	czerpnia powietrza ścienna prostokątne typ A o obw. do 3260 mm.	szt.	1,0000		
41	6520808	czerpnia ścienna typ B d=250 mm.	szt.	2,0000		
42	7099999	Czujnik temperatury zewnętrznej 16A/230V	szt.	6,0000		
43	9991999	czynnik chłodniczy R410A	kg	25,0000		
44	5650004	czyszczak kanalizacyjny z PCV d=200 mm	szt.	1,0000		
45	6833000	czyściwo bawełniane	kg	4,7500		
46	9999923	dekanter pływający Q=8-10 dm3/s wykonanie ze stali AISI 304	kpl.	1,0000		
47	7051000	Demontaż istniejącego oświetlenia zewnętrznego (słupy, oprawy, przewody napowietrzne Al) z transportem na wysypisko śmieci	kpl.	1,0000		
48	7051000	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych w ob. 12	kpl.	1,0000		
49	7051000	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych w ob. 8	kpl.	1,0000		
50	2600614	deska iglasta obrzynana grub. 25 mm kl. II	m3	0,0457		
51	2600615	deska iglasta obrzynana grub. 25 mm kl. III	m3	2,0612		
52	2600605	deska iglasta obrzynana grub. 28-45 mm kl. II	m3	0,2556		
53	2600628	deska iglasta obrzynana grub. 38 mm kl. III	m3	1,0382		
54	2640603	deska iglasta obrzynana nasycona grub. 19-25 mm kl. III.	m3	0,0349		
55	2640606	deska iglasta obrzynana nasycona grub. 28-45 mm kl. III	m3	0,2112		
56		Detektor CH4	szt.	1,0000		
57		Detektor H2S	szt.	1,0000		
58	1483501	detergent	dm3	1,9734		
59	9999993	dmuchawy powietrzne wyporowe Q=245/600 m3/h P=18,5 kW w obudowie dźwiękochłonnej	kpl.	2,0000		
60	9999992	dmuchawy powietrzne wyporowe Q=92/200 m3/h P=7,5 kW w obudowie dźwiękochłonnej	kpl.	2,0000		
61	9990999	dostawa i montaż automatycznej stacji 3-komorowej	kpl.	1,0000		
62	6012498	dostawa i montaż grzejników elektrycznych 2,0 kW	szt.	2,0000		
63	6012499	dostawa i montaż grzejników elektrycznych 2,5 kW	szt.	1,0000		
64	9999987	dostawa i montaż przekrycia systemowego szczelnego z laminatu	m2	4,4000		
65	9990999	dostawa i montaż silosa z podajnikiem	kpl.	1,0000		
66	1320403	drabina stalowa z rur stalowych spawanych	kg	3,7848		
67	1320499	drabiny stalowe AISI 316 ze stopniami antypoślizgowymi i podestem	kg	22,9750		
68	1320409	drabiny stalowe nierdzewne z kabłąkami ochronnymi	kg	62,1390		
69	1320404	drabiny stalowe z rur stalowych nierdzewnych	kg	44,5780		
70	2640901	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste nasycone.	m3	0,9764		
71	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane.	m3	1,3407		
72	3950101	drewno opałowe iglaste	kg	117,3800		
73	1120502	drut stalowy do spawania niepokryte SPG1 d=0,8-6,0 mm	kg	0,1600		



## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
74	1120601	drut stalowy okrągły miękki d=0,5-0,8 mm	kg	285,0600		
75	1120607	drut stalowy okrągły miękki d=1,2 mm	kg	0,6130		
76	1120603	drut stalowy okrągły miękki d=2,0-6,0 mm	kg	2,2275		
77	1100307	dwuteownik stalowy St0S 200 mm	kg	301,3452		
78	1345401	dyble stalowe do ościeżnic 152 mm.	szt.	111,7560		
79	1329902	elektroda stalowa do spawania stali niskowęglowej d=2,0 mm	szt.	22,0000		
80	1329903	elektroda stalowa do spawania stali niskowęglowej d=2,5 mm	szt.	69,0000		
81	1329904	elektroda stalowa do spawania stali niskowęglowej d=3,0 mm	szt.	95,0000		
82	1329905	elektroda stalowa do spawania stali niskowęglowej d=3,25 mm	szt.	125,5000		
83	1330361	elektrody do stali nierdzewnej 308L d=2,0 mm	szt.	17,5000		
84	1330352	elektrody do stali nierdzewnej 308L d=2,5 mm	kg	1,6413		
85	1330362	elektrody do stali nierdzewnej 308L d=2,5 mm	szt.	135,9900		
86	1330363	elektrody do stali nierdzewnej 308L d=3,25 mm	szt.	649,3400		
87	1330353	elektrody do stali nierdzewnej 308L d=3,25 mm	kg	0,5863		
88	2300104	emulsja asfaltowa izolacyjna kationowa	kg	83,5800		
89	1513201	farba emulsyjna akrylowa.	dm3	64,8500		
90	1510812	farba emulsyjna.	dm3	84,1110		
91	1511201	farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania.	dm3	12,7068		
92	1511005	farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60%._	dm3	1,1210		
93	1511201	farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania.	dm3	9,4630		
94	2310704	filc bitumizowany z wełny mineralnej grub. 5 mm	m2	14,7210		
95	6760310	filc techniczny podkładowy grub. 16 mm*	kg	0,5500		
96	7029999	Filtr aktywny FA 50kVAr/400V w obud. szafowej 2000x800x400mm, IP54	szt	1,0000		
97	1560404	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. 0,4-0,6 mm gat. I/II	m2	1 320,9000		
98	1560311	folia polietylenowa izolacyjna grub. 0,30 mm.	m2	414,4610		
99	2220699	Fundament betonowy F-100	szt	20,0000		
100	8149999	Fundament prefabrykowany betonowy pod złącze	szt	3,0000		
101	1020101	gaz propan-butan płynny	kg	23,8900		
102	3904301	geokrata	m2	321,9883		
103	3905014	geotkanina polipropylenowa 250 g/m2	m2	1 077,2832		
104	1740101	gips budowlany szpachlowy.	kg	47,4996		
105	1740130	gips budowlany szpachlowy.	t	2,9764		
106	7099999	Główny wyłącznik pożarowy prądu	szt	1,0000		
107	7530299	Gniazdo wtyczkowe natynkowe bryzgoszczelne IP44, 16A, 250V, L+N+PE	szt	21,4200		
108	7531199	Gniazdo wtyczkowe natynkowe bryzgoszczelne IP44, 16A/400V, 3L+N+PE	szt	5,1000		
109	7530299	Gniazdo wtyczkowe natynkowe bryzgoszczelne IP66, 16A, 250V, L+N+PE	szt	3,0600		
110	7531199	Gniazdo wtyczkowe natynkowe bryzgoszczelne IP66, 16A/400V, 3L+N+PE	szt	3,0600		
111		górnny uchwyt przewodnicy 2"	szt.	7,0000		
112	7590850	Grot stalowy fi 17,2mm	szt	3,0000		
113	1330401	gwoździe budowlane okrągłe gołe.	kg	86,6674		
114	1330501	gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,3535		
115	1340301	hak do muru	kg	2,9700		
116	6600602	hak lub uchwyt do rur d=15 mm.	szt.	3,0000		
117		HUB (koncentrator) Modbus 8 wejściowy	szt	3,0000		
118	7590500	Iglica odgromowa z pręta FD fi 16/Cu, l=1,5m	kpl.	8,0000		
119	7590500	Iglica odgromowa z pręta FD fi 16/Cu, l=2,0m	kpl.	8,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
120		Jednostka centralna z 2-ma portami ETHERNET, 14wej. cyfrowych, 10 wyj. cyfrowych	szt	2,0000		
121	7999999	Kabel RE 2Y(St)Yv 2x2x0,5	m	1 043,1200		
122	7999999	Kabel RE 2Y(St)Yv 2x2x0,5	m	26,0000		
123	7999999	Kabel RE-2Y(St)Yv - 2x2x0,5*	m	478,4000		
124	7563999	Kabel samoregulujący ekranowany o mocy 30W/1mb	m	31,2000		
125	7563999	Kabel samoregulujący ekranowany o mocy 40W/1mb	m	166,4000		
126	7999999	Kabel YKSLY 4x0,5mm2	m	10,4000		
127	7999999	Kabel YKSLYekw 3x1,5mm2-1kV	m	174,7200		
128	7999999	Kabel YKSY 14x1,5mm2-1kV	m	28,0800		
129	7999999	Kabel YKSY 5x1,5mm2-1kV	m	20,8000		
130	7999999	Kabel YKSY 7x1,5mm2-1kV	m	594,8800		
131	7999999	Kabel YKSY 7x2,5mm2-1kV	m	5,2000		
132	7999999	Kabel YKSYekw 3x1,5mm2-1kV	m	37,4400		
133	7999999	Kabel YKSYekw 7x1,5mm2-1kV	m	41,6000		
134	7999999	Kabel YKXS 1x120mm2-1kV	m	520,0000		
135	7999999	Kabel YKXS 1x120mm2-1kV	m	112,3200		
136	7960164	Kabel YKXS 4x120mm2-1kV	m	7,0000		
137	7999999	Kabel YKY 4x4mm2-1kV	m	651,0400		
138	7999999	Kabel YKYekw 4x10mm2-1kV	m	30,1600		
139	7999999	Kabel YKYekw 4x16mm2-1kV	m	79,0400		
140	7999999	Kabel YKYżo 3x1,5mm2-1kV	m	727,4800		
141	7999999	Kabel YKYżo 3x2,5mm2-1kV	m	1 133,6000		
142	7999999	Kabel YKYżo 3x4mm2-1kV	m	335,9200		
143	7999999	Kabel YKYżo 4x1,5mm2-1kV	m	254,8000		
144	7999999	Kabel YKYżo 5x1,5mm2-1kV	m	283,9200		
145	7999999	Kabel YKYżo 5x10mm2-1kV	m	435,7600		
146	7999999	Kabel YKYżo 5x16mm2-1kV	m	24,9600		
147	7999999	Kabel YKYżo 5x2,5mm2-1kV	m	105,0400		
148	7999999	Kabel YKYżo 5x25mm2-1kV	m	318,2400		
149	7999999	Kabel YKYżo 5x35mm2-1kV	m	5,2000		
150	7999999	Kabel YKYżo 5x4mm2-1kV	m	217,3600		
151	7999999	Kabel YKYżo 5x50mm2-1kV	m	73,8400		
152	7999999	Kabel YKYżo 5x6mm2-1kV	m	163,2800		
153	7999999	Kabel YKYżo 5x6mm2-1kV	m	28,0800		
154	7583599	Kanał instalacyjny z PCV 60x40mm	m	31,2000		
155	6505604	kanal wentyl. prost. A/I z blachy stal. ocynk. o obwodzie do 1400 mm	m2	0,8904		
156	6505606	kanal wentyl. prost. A/I z blachy stal. ocynk. o obwodzie do 4400 mm	m2	6,4554		
157	1325501	klamerka stalowa mocująca	szt.	319,5192		
158	1341200	klamra ciesielska	kg	144,3399		
159	1341201	klamra ciesielska 10x250 mm.	szt.	69,0522		
160	6832400	klej agresywny do klejenia PP	kg	0,0888		
161	8888888	klimatyzator ścienny Qchn=2,5 kW 230V sterownik przewodowy interfejs Modbus	szt.	2,0000		
162	5640015	kolana kanalizacyjne PVC zewn. d=200 mm	szt.	1,0000		
163	5185710	kolana nierdzewne ze stali AISI 304 d=108,0x3,0 mm	szt.	24,2400		
164	5185712	kolana nierdzewne ze stali AISI 304 d=159,0x3,0 mm	szt.	2,0200		
165	5185712	kolana nierdzewne ze stali AISI 304 d=168,3x3,0 mm	szt.	18,1800		
166	5185713	kolana nierdzewne ze stali AISI 304 d=219,1x4,0 mm	szt.	10,1000		
167	5185712	kolana nierdzewne ze stali AISI 316L d=168,3x4,5 mm	szt.	4,0400		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
168	5642909	kolano do rur PE d=110 mm	szt.	1,0400		
169	5642912	kolano do rur PE d=160 mm	szt.	4,1600		
170	5642901	kolano do rur PE d=20 mm	szt.	4,0400		
171	5642914	kolano do rur PE d=200 mm	szt.	3,1200		
172	5642908	kolano do rur PE d=90 mm	szt.	2,0800		
173	8990405	kołki rozporowe plastikowe z wkrętami 8 mm	szt.	1 100,0400		
174	1342801	kołki wbijane z kapturkiem 6x40 mm	szt.	421,1844		
175	5145210	kołnierz nierdzewny ze stali AISI 304 d=100 mm	szt.	12,1200		
176	5145211	kołnierz nierdzewny ze stali AISI 304 d=125 mm	szt.	2,0200		
177	5145212	kołnierz nierdzewny ze stali AISI 304 d=150 mm	szt.	10,1000		
178	5145213	kołnierz nierdzewny ze stali AISI 304 d=200 mm	szt.	4,0400		
179	5142204	kołnierz stalowy 1,6 MPa zaślepiający czarny d=25 mm	szt.	0,0266		
180	5142206	kołnierz stalowy 1,6 MPa zaślepiający czarny d=40 mm	szt.	0,0560		
181	5121914	kołnierz stalowy luźny ocynk. d=160/150 mm.	szt.	3,1200		
182	5121916	kołnierz stalowy luźny ocynk. d=200/200 mm.	szt.	4,0000		
183	5121917	kołnierz stalowy luźny ocynk. d=225/200 mm.	szt.	1,0000		
184	5121910	kołnierz stalowy luźny ocynk. d=90/80 mm.	szt.	1,0400		
185	5120419	kołnierz stalowy przyspawany płaski 1,6 MPa d=125/133,0 mm.	szt.	4,0000		
186	5120423	kołnierz stalowy przyspawany płaski 1,6 MPa d=200/219,1 mm.	szt.	1,0100		
187	5120408	kołnierz stalowy przyspawany płaski 1,6 MPa d=25/33,7 mm.	szt.	0,1329		
188	5120412	kołnierz stalowy przyspawany płaski 1,6 MPa d=40/48,3 mm.	szt.	0,3028		
189	5120416	kołnierz stalowy przyspawany płaski 1,6 MPa d=80/88,9 mm.	szt.	3,0300		
190	1	Komora przepływowa dla małych przepływów, podłączenie poprzez rurki 6mm	kpl	1,0000		
191	7051000	Komputer przemysłowy PC, z monitorem 26", drukarką laserową kolorową, zasilaczem UPS750W	kpl	1,0000		
192	5185911	konfuzor nierdzewny ze stali AISI 316 d=108x3,0/715 ,0x4,0 mm	szt.	1,0100		
193	5185911	konfuzor ze stali nierdzewnej AISI 304 d=108,0x3,0/90x3,0 mm	szt.	1,0100		
194	5185913	konfuzor ze stali nierdzewnej AISI 304 d=159,0x3,0/88,9x3,0 mm	szt.	1,0100		
195	5185913	konfuzor ze stali nierdzewnej AISI 304 d=168,0x3,0 mm	szt.	1,0100		
196		konstrukcja koryta odpływowego wraz z żebrami usztywniającymi	kg	2 608,3980		
197	1320999	konstrukcja stalowa z kształtowników walcowanych na gorąco spawana oczyszczona do II stopnia czystości metodą strumieniowościenną i zabezpieczoną antykorozyjnie wg. PT	t	4,9800		
198	6610402	konstrukcja wsporcza stalowa do 1-5 kg.	kg	20,0000		
199	6610403	konstrukcja wsporcza stalowa do 5-20 kg.	kg	36,0000		
200	7270099	Konstrukcje mocujące	kg	14,0000		
201	8340704	konstrukcje wsporcze o masie 10 kg	szt.	186,6000		
202	8350999	Konstrukcje wsporcze pod korytka	szt.	225,0000		
203	8350999	Konstrukcje wsporcze pod korytka ze stali nierdzewnej	szt.	90,0000		
204	1	Kontener ogrzewany o wym. 200x150x260cm	kpl	1,0000		
205		kontener tworzywowy na skratki i odpadki V=1,1 m3	szt.	2,0000		
206	7629999	Końcówki kablowe K-10	szt.	216,0000		
207	7629999	Końcówki kablowe K-120	szt.	16,0000		
208	7629999	Końcówki kablowe K-16	szt.	83,0000		
209	7629999	Końcówki kablowe K-25	szt.	30,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
210	7629999	Końcówki kablowe K-35	szt.	10,0000		
211	7629999	Końcówki kablowe K-4	szt.	36,0000		
212	7629999	Końcówki kablowe K-50	szt.	10,0000		
213	7629999	Końcówki kablowe K-6	szt.	20,0000		
214	5310404	korki żeliwne ciśnieniowe kielichowe d=150 mm	szt.	0,2000		
215	5310405	korki żeliwne ciśnieniowe kielichowe d=200 mm	szt.	0,2000		
216	8350799	Korytka kablowe szer. 100m ze stali nierdzewnej	m	48,6000		
217	8350799	Korytka kablowe szer. 100m ze stali ocynkowanej	m	102,6000		
218	8350799	Korytka kablowe szer. 200m ze stali ocynkowanej	m	108,0000		
219	8350799	Korytka kablowe szer. 50m ze stali nierdzewnej	m	48,6000		
220	8350799	Korytka kablowe szer. 50m ze stali ocynkowanej	m	32,4000		
221	9999912	korytka odbiorcze ścieków sklarowanych B=300mm Hc=190mm z konstrukcją mocowania, wykonanie ze stali AISI 304	szt.	1,0000		
222	0000801	korytka pomiarowe Palmer-Bowlus'a ZPB 200	szt.	1,0000		
223	9999911	korytka przelewowe ścieków B=400mm H=400mm L=3,0m s=4 mm z konstrukcją mocowania, wykonanie ze stali AISI 316L	szt.	1,0000		
224	2222101	kostka brukowa betonowa grub. 6 cm - szara	m <sup>2</sup>	155,0058		
225	2222103	kostka brukowa betonowa grub. 8 cm - szara	m <sup>2</sup>	609,3830		
226	1341008	kotwa nierdzewna M12	szt.	178,3500		
227	6520301	kratka kołowa wyciągowa d=160 mm	szt.	2,0000		
228	6521024	kratka wentylacyjna kwasoodporna o obw. 1400-2000 mm	szt.	3,0000		
229	6521005	kratka wentylacyjna typ A/I o obw. 1400-2000 mm	szt.	3,0000		
230	6521003	kratka wentylacyjna typ A/I o obw. 800-1200 mm	szt.	1,0000		
231	2600906	krawędziak iglasty dług. 2,4-3,6 m kl. III	m <sup>3</sup>	0,0102		
232	2600902	krawędziak iglasty kl. II	m <sup>3</sup>	0,3487		
233	2600903	krawędziak iglasty kl. III	m <sup>3</sup>	0,0996		
234	2641610	krawędziak iglasty nasyczony dług. 5,1-6,3 m kl. III	m <sup>3</sup>	1,5940		
235	2601030	krawędziak iglasty wymiarowy 100x200 mm kl. II	m <sup>3</sup>	0,3704		
236	2220003	krawężnik drogowy betonowy 100x30x15 cm.	m	237,7926		
237	5421037	krąg betonowy denny wys. 100 cm d=1200 mm	szt.	9,4500		
238	5421039	krąg betonowy denny wys. 100 cm d=1500 mm	szt.	3,1500		
239	5421042	krąg betonowy denny wys. 100 cm d=2000 mm	szt.	1,0500		
240	5421006	krąg betonowy wys. 50 cm d=1200 mm	szt.	25,3680		
241	5421008	krąg betonowy wys. 50 cm d=1500 mm	szt.	11,8020		
242	5421013	krąg betonowy wys. 50 cm d=3000 mm	szt.	2,2000		
243	5321806	króciec żeliwny przejściowy FW do rur z tw. sztucz. d=150 mm	szt.	0,2000		
244	5321807	króciec żeliwny przejściowy FW do rur z tw. sztucz. d=200 mm	szt.	0,2000		
245	1600600	kruszywo kamienne łamane zwykłe - miał (kruszywo).	t	15,1031		
246	1600506	kruszywo kamienne łamane zwykłe - niesort 0-31,5 mm.	t	350,0498		
247	5644806	kształtka kanalizacyjna wewn. PCW d=110 mm	szt.	12,3088		
248	5644808	kształtka kanalizacyjna wewn. PCW d=200 mm	szt.	1,5180		
249	5644804	kształtka kanalizacyjna wewn. PCW d=50 mm	szt.	4,4112		
250	6505804	kształtka wentyl. prost. A/I z blachy stal. ocynk. o obwodzie do 1400 mm	m <sup>2</sup>	0,8568		
251	6505806	kształtka wentyl. prost. A/I z blachy stal. ocynk. o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	6,2118		
252	5645613	kształtka z polipropylenu (GW) d=20x1/2"	szt.	0,6000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
253	5629999	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	5,0760		
254	1040701	lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	211,2840		
255		likwidacja Ob.20 istniejącego agregatu prądotwórczego wraz z wywozem materiałów z demontażu i kosztem utylizacji	kpl.	1,0000		
256		likwidacja Ob.21 istniejącego stanowiska piaskownika wraz z wywozem gruzu i kosztem utylizacji	kpl.	1,0000		
257	7583099	Listwa elektroinstalacyjna z PCV 20x20mm	m	93,6000		
258	7583099	Listwa elektroinstalacyjna z PCV 40x25mm	m	41,6000		
259	2641905	łata iglasta nasycona kl. II	m3	0,2121		
260	7510599	Łącznik natynkowy bryzgoszczelny IP44, 1-bieg. 10A, 250V	szt.	17,3400		
261	7510599	Łącznik natynkowy bryzgoszczelny IP44, schodowy 10A, 250V	szt.	4,0800		
262	7510599	Łącznik natynkowy bryzgoszczelny IP44, świecznikowy 10A, 250V	szt.	1,0200		
263	5101202	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany d=15 mm.	szt.	12,3600		
264	5101205	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany d=32 mm.	szt.	8,1600		
265	5643705	łączniki i kształtki PP ciśnieniowe d=40 mm	szt.	5,5200		
266	1569700	łączniki rozporowe kpl.	szt.	148,4700		
267	5643606	łuk segmentowy do wody z PE100 SDR11 d=160 mm	szt.	1,0400		
268	2380300	masa tynkarska akrylowa o strukturze baranka 3 mm	kg	531,7700		
269	1478101	masa uszczelniająca - silikon budowlany.	kg	1,2825		
270	8885994	mieszadła wolnoobrotowe zatapialne mieszające P=1,25 kW z zestawem montażowym /komora KPD/	kpl.	1,0000		
271	8885992	mieszadła wolnoobrotowe zatapialne mieszające P=1,8 kW z zestawem montażowym /komora KB/	kpl.	1,0000		
272	8885991	mieszadła wolnoobrotowe zatapialne mieszające P=2,5 kW z zestawem montażowym /komora KD/	kpl.	1,0000		
273	8885993	mieszadła zatapialne pompujące Q=135 m3/h P=0,9 kW z zestawem montażowym /komora KD/	kpl.	1,0000		
274	1601704	mieszanka piaskowo-żwirowa.	m3	405,9962		
275		Moduł komunikacyjny MODBUS	szt.	2,0000		
276		Moduł rozszerzeń 16 wejść cyfrowych	szt.	7,0000		
277		Moduł rozszerzeń 16 wyjść cyfrowych	szt.	2,0000		
278		Moduł rozszerzeń 8 wejść analogowych	szt.	1,0000		
279		Moduł rozszerzeń 8 wyjść analogowych	szt.	2,0000		
280		Monitor LED 55" z matrycą o rozdzielczości Full HD 1920x1080	kpl.	1,0000		
281	1050203	nafta zmywacz.	kg	8,0000		
282	6800106	nakrętki stalowe sześciokątne średniodokładne M-16	kg	5,6200		
283	6800108	nakrętki stalowe sześciokątne średniodokładne M-20	kg	9,9500		
284	7233038	napędy elektryczne typ SA 07.2 do zasuw nożowych d=100 mm	szt.	2,0000		
285	7754199	Napowietrzna rozdzielnica szafowa NN-0,4kV	kpl.	1,0000		
286	7573999	Obchwyty uziemiający	szt.	3,0000		
287	2220805	obrzeże trawnikowe betonowe szare 100x30x8 cm	m	451,4056		
288		Obsługa geodezyjna trasy linii kablowych NN-0,4kV	kpl.	1,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
289		Obsługa geodezyjna trasy linii kablowych oświetleniowych	kpl	1,0000		
290	5831026	obudowa do zasuw teleskopowa d=125 mm	szt.	2,0000		
291	5831027	obudowa do zasuw teleskopowa d=150 mm	szt.	1,0000		
292	5831028	obudowa do zasuw teleskopowa d=200 mm	szt.	2,0000		
293	5831031	obudowa do zasuw teleskopowa d=350 mm	szt.	3,0000		
294	5831024	obudowa do zasuw teleskopowa d=80 mm	szt.	2,0000		
295	7540499	Odgłęźniki bryzgoszczelne natynkowe 5x2,5mm <sup>2</sup>	szt	38,7600		
296	1344201	ogniwa łańcucha uszczelniającego ŁU-1 typu A2	szt.	905,7620		
297	1344203	ogniwa łańcucha uszczelniającego ŁU-3 typu A2	szt.	786,3960		
298	1344204	ogniwa łańcucha uszczelniającego ŁU-4 typu A2	szt.	344,3340		
299	1344205	ogniwa łańcucha uszczelniającego ŁU-5 typu A2	szt.	34,0170		
300	1344206	ogniwa łańcucha uszczelniającego ŁU-6 typu A2	szt.	77,6180		
301	7056550	ogrzewacze elektryczne typu OW-3 1500 W	szt.	1,0000		
302	1582307	okna PVC jednodzielne rozwierane i uchylno-rozwierane ponad 1,5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,3000		
303	1582317	okna PVC stałe nierozwieralne 2-szyb.	m <sup>2</sup>	22,8900		
304	1032102	olej do przekładni przemysłowych.	kg	3,2300		
305	1020302	olej napędowy	kg	1,5200		
306	7648099	Opaski kablowe typu Oki	szt	656,1400		
307	8110100	Oprawa oświetl. przejść MH50W, 230V z kloszem i odbłyśnikiem, IP66, wys. 2m z podstawą montażową	kpl.	6,0000		
308	7301999	Oprawa parkowa LED38W/230V z odbłyśnikiem i kloszem wandaloodpornym	kpl.	20,0000		
309	7302299	Oprawa świetłówkowa szczelna IP66, 2x36W z mod. awar. 3h	kpl.	13,0000		
310	7302299	Oprawa świetłówkowa szczelna IP66, 2x58W z mod. awar. 3h	kpl	18,0000		
311	7051000	Oprogramowanie wizualizacyjne SCADA 500 bramek z kluczem Runtime	kpl.	1,0000		
312	1	Optyczny czujnik do pomiaru stężenia azotanów z technologią Memosens	kpl	1,0000		
313		Optyczny czujnik mętności i gęstości osadu z przewodem dł. 15m	kpl	1,0000		
314		Optyczny czujnik zawartości tlenu rozpuszczonego z przewodem dł. 15m	kpl	1,0000		
315		Osłona pogodowa	kpl	1,0000		
316	6701156	otulina termoizolacyjna z pianki PUR grub. 50 mm d=100 mm (4")	m	7,3927		
317	6701160	otulina termoizolacyjna z pianki PUR grub. 50 mm d=200 mm (8")	m	1,8400		
318	7648299	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	672,0000		
319	1121100	pał szalunkowy stalowy (wypraska).	t	0,3516		
320		Panel operatorski z ekranem 10,4" dotykowym, z przyciskami funkcyjnym, rozdzielczość 640x480	szt	2,0000		
321	202x005	panele o rysunku drewna	m <sup>2</sup>	36,4105		
322	2301001	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna.	m <sup>2</sup>	134,9870		
323	2305502	papa termozgrzewalna asfaltowa na osnowie z włókien poliestrowych.	m <sup>2</sup>	146,2570		
324	2302540	papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchn. krycia POLBIT WF	m <sup>2</sup>	128,4780		
325	3920102	papier ścierny	m <sup>2</sup>	2,5200		
326	3920002	papier ścierny w arkuszach	szt.	5,4767		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
327	2764206	parapet wewnętrzny z płyty wiórowej typu postforming.	m2	3,4200		
328	1478501	pianka poliuretanowa.	dm3	6,4815		
329	1601815	piasek do nawierzchni drogowych.	m3	119,7995		
330	1600809	piasek suszony 0,3-0,8 work.	t	0,8232		
331	1601806	piasek zwykły do betonów.	m3	0,8800		
332	1601801	piasek zwykły.	m3	187,1792		
333	5470504	pierścień odciążający żelbet. do studni d=1200 mm	szt.	9,0000		
334	5470505	pierścień odciążający żelbet. do studni d=1500 mm	szt.	2,0000		
335	5470506	pierścień żelbet. podtrzymujący wpust	szt.	6,0000		
336	7302299	Plaфон świetłówkowy szczelny IP66, 1x23W	kpl	7,0000		
337	8322199	Płaskownik perforowany	m	3,6400		
338	2662111	plyta budowlana OSB3 o krawędziach prostych grub. 22 mm	m3	3,1282		
339	2010401	plyta drogowa żelbetowa wielootw. IOMB 100x75x12,5 mm	szt.	6,0000		
340	1750801	plyta gipsowo-kartonowa zwykła grub. 9,5 mm.	m2	319,5192		
341	1570103	plyta gumowa bez przekładek grub. 15 mm	kg	0,9700		
342	1570101	plyta gumowa bez przekładek grub. 5 mm	kg	1,2800		
343	5450610	plyta nadstudzienna d=1200/600 mm	szt.	9,0000		
344	5450612	plyta nadstudzienna d=1640/600 mm	szt.	3,0000		
345	5450614	plyta nadstudzienna d=2020/600 mm	szt.	1,0000		
346	2651002	plyta pilśniowa bitumowana grub. 12,5 mm.	m2	0,7500		
347	2601821	plyta pomostowa komunikacyjna grub. 38 mm długa.	m2	0,1549		
348	2601822	plyta pomostowa komunikacyjna grub. 38 mm krótka.	m2	0,0830		
349	2220701	plyta ściekowa betonowa korytkowa 60x50x15 cm.	szt.	1,0000		
350	1564516	plyta z polistyrenu ekstrudowanego XPS 50 grub. 100 mm	m2	240,3975		
351	1564522	plyta z polistyrenu ekstrudowanego XPS 50 grub. 160 mm	m2	117,3060		
352	1564512	plyta z polistyrenu ekstrudowanego XPS 50 grub. 60 mm	m2	117,3060		
353	2520110	plytka gresowa nieszkliwiona techn. 30x30 cm	m2	122,8654		
354	1840202	plytka klinkierowa elewacyjna 25x12 cm	m2	67,0950		
355	2530014	plytka ścienna ceramiczna szkliwiona 20x25 cm	m2	117,5856		
356	1570101	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o grub. 5 mm	m2	0,0626		
357	6800606	podkładki stalowe okrągłe średniokładne M-16	kg	3,6400		
358	6800608	podkładki stalowe okrągłe średniokładne M-20	kg	4,9000		
359	6580906	podpora kanału wentyl. typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	0,3192		
360	6580912	podpora kanału wentyl. typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	1,5834		
361	6522813	podstawa dachowa stalowa typ B/II d=315 mm	szt.	2,0000		
362	6522815	podstawa dachowa stalowa typ B/II d=500 mm	szt.	2,0000		
363	8321923	Pokrywa korytka kablowego ze stali nierdzewnej szer. 100 mm	m	46,8000		
364	8321921	Pokrywa korytka kablowego ze stali nierdzewnej szer. 50 mm	m	46,8000		
365	9999996	pompa osadu Q=4-20 m3/h P=4 kW z zestawem montażowym	kpl.	1,0000		
366	9992999	pompa skroplin ssąco-tłoczące		1,0000		
367	9999999	pompa ścieków dowożonych Q=28 dm3/s H=8,1 m P=5,5 kW z zestawem montażowym	kpl.	2,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
368	9999997	pompa ścieków oczyszczonych Q=65 m3/h H=17 m P=6 kW z zestawem montażowym	kpl.	2,0000		
369		pompy zatapialne osadu Q=30 m3/h H=4,5 m z zestawem montażowym	kpl.	2,0000		
370	1320499	poręcze złazowe ze stali nierdzewnej AISI 304	kg	18,8300		
371	1602206	pospółka do nawierzchni drogowych.	m3	267,5979		
372	9999998	prasa do odwadniania osadu Q=7,5 m3/h P=3,75 kW wykonanie ze stali kwasodpornej AISI 316	kpl.	1,0000		
373	1329001	prefabrykaty zbrojarskie ze stali gładkiej	kg	19 050,0000		
374	1329002	prefabrykaty zbrojarskie ze stali żebrow.	kg	26 000,0000		
375	1121099	Pręt FD fi 10mm/Cu	m	374,4000		
376	1	Pręt odgromowy FD fi 8mm/Cu	m	182,0000		
377	1102356	pręt okrągły żebrowany ze stali BSt500S kl. A-IIIN d=10 mm	kg	40,6200		
378	1102357	pręt okrągły żebrowany ze stali BSt500S kl. A-IIIN d=12 mm	kg	2 716,9200		
379	1102359	pręt okrągły żebrowany ze stali BSt500S kl. A-IIIN d=16 mm	kg	2 545,0800		
380	1102361	pręt okrągły żebrowany ze stali BSt500S kl. A-IIIN d=20 mm	kg	1 152,3000		
381	1102353	pręt okrągły żebrowany ze stali BSt500S kl. A-IIIN d=6 mm	kg	350,7000		
382	1102355	pręt okrągły żebrowany ze stali BSt500S kl. A-IIIN d=8 mm	kg	60,1200		
383	1325402	pręt stalowy mocujący do konstrukcji nośnej 150/250	szt.	236,8464		
384	9999985	profesjonalny pomost jezdny z aluminium do obsługi sitopiaskownika	kpl.	1,0000		
385	1324919	profil stalowy główny sufitowy 24x38 mm.	m	189,9240		
386	1325342	profil stalowy poprzeczny 24x30 mm L=60 cm	m	189,9240		
387	1324963	profil stalowy sufitowy przyścienny 24/24.	m	108,3684		
388		przewodnica dla mieszadeł PR 50/6	szt.	4,0000		
389		przewodnica ze stali nierdzewnej do pomp zatapialnych	szt.	4,0000		
390	1365111	przejścia tulejowe o masie do 50 kg ze stali nierdzewnej	szt.	3,0000		
391	2_02023	przejście tulejowe do 100 kg	szt.	7,0000		
392	2_02023	przejście tulejowe ponad 100 kg	szt.	4,0000		
393	6330006	przekrycie włazowe 940x1400 mm ze stali nierdzewnej AISI 304	szt.	1,0000		
394	9995999	przenośnik śrubowy osadu Q=2,0 m3/h napęd 0,55-5,5 kW	kpl.	1,0000		
395	6301310	przepływomierz elektromagnetyczny d=125 mm	szt.	2,0000		
396	6301309	przepływomierz elektromagnetyczny d=100 mm	szt.	3,0000		
397	0000800	przepływomierz ultradźwiękowy do sprzężenia z korytem pomiarowym	szt.	1,0000		
398	5822510	przepustnica międzykołn. z napędem elektr. d=150 mm.	szt.	2,0000		
399	5822408	przepustnica międzykołn. z napędem ręcznym d=100 mm	szt.	4,0000		
400	5822410	przepustnica międzykołn. z napędem ręcznym d=150 mm	szt.	1,0000		
401	5822406	przepustnica międzykołn. z napędem ręcznym d=65 mm	szt.	2,0000		
402	1	Przewód LgYżo 16mm2	m	10,0000		
403	7959999	Przewód YDY 3x2,5mm2-750V	m	90,0000		
404	7099999	Przycisk wyłączenia awaryjnego 1p, 230V, w obud. szczelnej IP66	szt.	12,0000		
405	1321900	przykrycie włazowe ze stali AISI 304 wym. 940x1400 mm	kg	73,2600		



## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
406	5716212	przyłącze elastyczne w oplocie stalowym d=15 mm l=30 cm	szt.	2,0000		
407	1803251	puszka ceramiczna POROTHERM 30 P+W o wym. 300x250x238 mm	szt.	9 014,9504		
408	7058999	Puszka połączeniowa z tworzywa IP66 z wyłącznikiem 3-bieg./10A	kpl.	5,0000		
409	7058999	Puszka połączeniowa z tworzywa IP66 z wyłącznikiem 3-bieg./25A	kpl.	2,0000		
410	7099999	Puszka przyłączeniowa z tworzywa IP66	kpl.	10,0000		
411		Reagenty, roztwory wzorcowe i czyszczące na start	kpl.	1,0000		
412		roboty budowlane - naprawa i odświeżenie obiektu	kpl.	1,0000		
413	1530503	rozcieńczalnik do wyrobów chloro kauuczukowych ogólnego stosowania.	dm3	0,1812		
414	7029999	Rozdzielnica główna "RG" w obud. stal. ocynk. IP54 o wym. 2000x4600x500mm	kpl.	1,0000		
415	7058999	Rozdzielnica oddziałowa "R1" w obud. stal. ocynk. 6x24mod.	kpl.	1,0000		
416	2301401	roztwór asfaltowy do gruntowania.	kg	558,5239		
417	2301501	roztwór asfaltowy do izolacji	kg	506,4548		
418	5430007	rura betonowa okrągła ze stopką d=500 mm.	m	10,6800		
419	5631906	rura do kanalizacji PE100 SDR 17 PN 10 d=110x6,6 mm	m	9,3600		
420	5631909	rura do kanalizacji PE100 SDR 17 PN 10 d=160x9,5 mm	m	77,4800		
421	5631911	rura do kanalizacji PE100 SDR 17 PN 10 d=200x11,9 mm	m	24,9600		
422	5630800	rura do wody PE100 SDR 11 PN 16 d=20x2,0 mm	m	74,6750		
423	5630807	rura do wody PE100 SDR 11 PN 16 d=90x8,2 mm	m	55,0020		
424	5630913	rura do wody PE100 SDR 17 PN 10 d=200x11,9 mm	m	7,4880		
425	5630907	rura do wody PE100 SDR 17 PN 10 d=90x5,4 mm	m	0,5150		
426	5601202	rura kanalizacyjna PVC-U kielichowa SN2 d=160x3,2 mm.	m	5,9008		
427	5601203	rura kanalizacyjna PVC-U kielichowa SN2 d=200x3,9 mm.	m	3,1050		
428	5601254	rura kanalizacyjna PVC-U kielichowa SN8 (lite) d=160x4,7 mm	m	4,0352		
429	5601257	rura kanalizacyjna PVC-U kielichowa SN8 (lite) d=315x9,2 mm	m	87,2100		
430	5601203	rura kanalizacyjna PVC-U kielichowa SN8 d=200x5,9 mm.	m	138,4300		
431	5630403	rura kanalizacyjna wewn. PCW PN-EN 12056 d=50x1,8 mm	m	1,8160		
432	6450401	rura miedziana chłodnicza z izolacją (1/4") d=6,35x0,8 mm	m	12,6000		
433	5072053	rura nierdzewna ze stali AISI 304 d=104,0x3,0 mm	m	18,3600		
434	5072054	rura nierdzewna ze stali AISI 304 d=108,0x3,0 mm	m	71,8080		
435	5072059	rura nierdzewna ze stali AISI 304 d=159,0x3,0 mm	m	3,2825		
436	5072059	rura nierdzewna ze stali AISI 304 d=168,3x3,0 mm	m	38,0770		
437	5072062	rura nierdzewna ze stali AISI 304 d=219,1x4,0 mm	m	39,7450		
438	5072045	rura nierdzewna ze stali AISI 304 d=70,0x2,0 mm	m	0,8160		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
439	5072052	rura nierdzewna ze stali AISI 304 d=88,9x3,0 mm	m	1,1220		
440	5072159	rura nierdzewna ze stali AISI 316L d=168,3x4,5 mm	m	7,5750		
441		Rura ochronna sztywne z PCV fi 110mm	m	6,2400		
442	5609999	Rura ochronna z DVK50mm	m	26,0000		
443	1	Rura ochronna z PCV 28/5mm uniepalniona	m	41,6000		
444	5609999	Rura ochronna z PCV fi 110mm	m	156,0000		
445	5609999	Rura ochronna z PCV fi 110mm	m	8,3200		
446	5609999	Rura ochronna z PCV fi 160mm	m	20,8000		
447	5609999	Rura ochronna z PCV fi 75mm	m	72,8000		
448	5631203	rura przepustowa z PCW d=110 mm	m	0,1224		
449	5631204	rura przepustowa z PCW d=140 mm	m	0,2880		
450	5631208	rura przepustowa z PCW d=250 mm KONIEC	m	0,1553		
451	1353303	rura spustowa z blachy powlekanej d=100 mm	m	27,7150		
452	5022106	rura stalowa przewodowa czarna bez szwu (typ B) d=33,7x3,2 mm (25)	m	2,6580		
453	5022110	rura stalowa przewodowa czarna bez szwu (typ B) d=48,0x3,2 mm (40)	m	9,0420		
454	5075009	rura stalowa ze szwem przewodowa czarne d=48,3/3,2 mm (40)	m	38,9158		
455	5064007	rura stalowa ze szwem przewodowa ocynk. gwint. d=50 mm	m	9,0000		
456	6345907	rura wywiewna z blachy stalowej nierdzewnej d=100 mm	szt.	4,0000		
457	6345907	rura wywiewna z blachy stalowej nierdzewnej d=100 mm	szt.	2,0000		
458	5632306	rura z polipropylenu PN10 d=40x3,7 mm.	m	23,9040		
459	5632303	rura z polipropylenu PN16 d=20x2,8 mm.	m	2,0000		
460	7580099	Rury winidurkowe RVS20mm	m	228,8000		
461	7580099	Rury winidurkowe RVS22mm	m	99,8400		
462	7580099	Rury winidurkowe RVS28mm	m	55,1200		
463	1353203	rynna dachowa z blachy powlekanej d=120 mm	m	39,3600		
464	1365099	schody stalowe z barierkami ze stali nierdzewnej	kg	400,0000		
465	8888888	separator lamelowy prefabrykowany d=1200 mm	szt.	1,0000		
466	1336599	Siatka montażowa	m2	163,2000		
467	3900601	siatka z włókna szklanego	m2	142,6700		
468	9999995	sitopiaskownik kompletny 30 dm3/s 2,8 kW 400V wyk. ze stali nierdz. 1.4301 i 1.4401	kpl.	1,0000		
469	2670513	sklejka szalunkowa wodoodporna grub. 21 mm	m3	1,5654		
470	8310999	Skrzynka probiercza z PCV	szt.	8,0000		
471	5831301	skrzynka żeliwna uliczna do zasuw kat. 9501 (woda)	szt.	8,0000		
472	8110199	Słup stalowy ocynkowany wys. 4m	szt.	20,0000		
473	3951301	słupki drewniane iglaste śr. 70-110 mm dług. 2,0 m	m3	0,0016		
474	3951303	słupki drewniane iglaste śr. 70-110 mm dług. 3,0 m	m3	0,0064		
475		Słupowa stacja transformatorowa STSu-20/250/l	kpl	1,0000		
476	1034100	smar plastyczny do łożysk tocznych	kg	1,5000		
477	1200205	spoiwo cynowo-olowiowe LC 60.	kg	0,6613		
478	1325601	sprężyna dociskowa przyścienna	szt.	184,3380		
479	6304104	stojak kolumnowy z kółkiem ręcznym i wskaźn. położenia d=100 mm	szt.	2,0000		
480	1	Stojak z wysięgnikiem i klamrą do montażu na sztywne	kpl	1,0000		
481		stopa sprzęgająca DN 100 z wylotem kołnierzym	szt.	5,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
482		stopa sprzęgająca DN 50 z wylotem kołnierzowym	szt.	2,0000		
483	6340902	stopień włazowy żeliwne ALFA	szt.	14,3000		
484	6340902	stopień włazowy żeliwny ALFA do wbijania	szt.	68,2800		
485		Switch 4-wejściowy	szt	1,0000		
486	5717102	syfon umywalkowy mosiężny ze spustem	szt.	2,0000		
487		system napowietrzania - dyfuzory płytowe dyskowe 119 szt.	kpl.	1,0000		
488	9999922	system napowietrzania Qp=200 Nm3/h ilość dysku n=60 szt.	kpl.	1,0000		
489	1	Szafa AKPiA w zest. rozd. RG w obud. 2000x600x400mm	kpl	1,0000		
490	6831801	sznur konopny smołowany	kg	0,4800		
491	6831800	sznur konopny surowy	kg	0,2400		
492	1513106	szpachlówka mineralna do tynków zewnętrznych	kg	9,6600		
493	1342000	szpilki z prętów stalowych	szt.	162,6453		
494	1412501	środek antyadhezyjny betonu do deskowania.	kg	103,5951		
495	1483101	środek dezynfekujący	dm3	8,2071		
496	1343601	śruba fundamentowa rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm	kg	12,0000		
497	1343602	śruba fundamentowa rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	68,3800		
498	6801104	śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M-12	kg	0,7275		
499	6801106	śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M-16	kg	21,4200		
500	6801108	śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M-20	kg	40,7000		
501	6801111	śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokątnym M-30	kg	0,0479		
502	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16.	kg	20,8660		
503	6804004	śruby stalowe zgrubne z podkładkami i nakrętkami M-10	kg	0,2000		
504	6804005	śruby stalowe zgrubne z podkładkami i nakrętkami M-12	kg	14,0680		
505	6804003	śruby stalowe zgrubne z podkładkami i nakrętkami M-8	kg	13,9634		
506	1343599	śruby, podkładki, nakrętki	kg	10,0627		
507	7593500	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1x25	szt	20,0000		
508	1562999	taśma bentonitowa 20x25 mm	m	24,7275		
509	1540801	tlen techniczny sprężony.	m3	22,9660		
510		Transformator olejowy 15/0,4kV , o mocy 160kVA	kpl	1,0000		
511	5643312	trójnik do rur PE d=160 mm	szt.	1,0400		
512	5643301	trójnik do rur PE d=20 mm	szt.	1,0100		
513	5643314	trójnik do rur PE d=200 mm	szt.	2,0800		
514	5643308	trójnik do rur PE d=90 mm	szt.	1,0400		
515	5640120	trójniki kanalizacyjne PVC zewn. d=200 mm	szt.	1,0000		
516	5185810	trójniki nierdzewne ze stali AISI 304 d=108,0x3,0 mm	szt.	4,0400		
517	5185812	trójniki nierdzewne ze stali AISI 304 d=168,3x3,0 mm	szt.	3,0300		
518	5185812	trójniki nierdzewne ze stali AISI 304 d=168,3x4,5 mm	szt.	1,0100		
519	1361101	trzcina stalowy do montażu konstrukcji stalowych	kg	8,6652		
520		tuleja gumowa do przewodnic 2"	szt.	10,0000		
521	5644511	tuleja ochronna PVC krótka d=160 mm	szt.	1,0000		
522	5644512	tuleja ochronna PVC krótka d=200 mm	szt.	23,0000		
523	5644514	tuleja ochronna PVC krótka d=315 mm	szt.	12,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
524	5643210	tuleje kołnierzowe do rur PE d=160 mm.	szt.	3,1200		
525	5643212	tuleje kołnierzowe do rur PE d=200 mm.	szt.	6,2400		
526	5643206	tuleje kołnierzowe do rur PE d=90 mm.	szt.	1,0400		
527	6151301	tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych	szt.	1,2000		
528	2383004	tynek renowacyjny suchy mineralny podkładowy szary	kg	307,3932		
529	5651610	uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d=110 mm	szt.	3,0000		
530	5651605	uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d=40 mm	szt.	11,0400		
531	5651606	uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d=50 mm	szt.	1,8000		
532		uchwyt kabla 11-18 mm	szt.	12,0000		
533	6602001	uchwyt stalowy z wkładką gumową do rur d=10 mm	szt.	12,0000		
534	6602014	uchwyt stalowy z wkładką gumową do rur d=40 mm	szt.	10,8000		
535	7581105	uchwyt U-20	szt.	462,0000		
536	7581116	uchwyt U-22	szt.	201,6000		
537	7581118	uchwyt U-28	szt.	111,3000		
538	1342911	uchwyty do rur spustowych powlek. 100-120 mm	szt.	3,7950		
539	1343002	uchwyty do rynien dachowych ocynk. 100-120 mm	szt.	49,2000		
540	1	Układ do automatycznej filtracji edium z opcją czyszczenia sprężonym powietrzem, IP67, zasilanie, komunikacja 200..240VAC	kpl.	1,0000		
541	6351600	umywalka porcelanowa prostokątna	szt.	2,0000		
542	6582211	uszczelka gumowa do przewodów kołowych d=160 mm.	szt.	2,0800		
543	6582214	uszczelka gumowa do przewodów kołowych d=250 mm.	szt.	2,1000		
544	6582216	uszczelka gumowa do przewodów kołowych d=315 mm.	szt.	4,1200		
545	6582219	uszczelka gumowa do przewodów kołowych d=450 mm.	szt.	4,0800		
546	6582201	uszczelka gumowa do przewodów kołowych do 300 mm	szt.	4,1600		
547	6582604	uszczelka gumowa do przewodów prost. wentyl. o obw. 4500-7200 mm	szt.	4,0800		
548	6582602	uszczelka gumowa o przekroju prostokątnym o obwodzie 1000-2500 mm	szt.	13,8194		
549	6582603	uszczelka gumowa o przekroju prostokątnym o obwodzie 2500-4500 mm	szt.	4,0800		
550	6810504	uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PCV d=110 mm	szt.	20,3200		
551	6810505	uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PCV d=160 mm	szt.	0,6790		
552	6810506	uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PCV d=200 mm	szt.	6,1685		
553	6810502	uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PCW d=50 mm	szt.	6,7880		
554	6810211	uszczelka płaska b/azbestowa d=100 mm.	szt.	12,9600		
555	6810212	uszczelka płaska b/azbestowa d=125 mm.	szt.	6,4000		
556	6810213	uszczelka płaska b/azbestowa d=150 mm.	szt.	10,6000		
557	6810214	uszczelka płaska b/azbestowa d=200 mm.	szt.	4,2400		
558	6810205	uszczelka płaska b/azbestowa d=25 mm.	szt.	1,3290		
559	6810215	uszczelka płaska b/azbestowa d=250 mm.	szt.	1,0600		
560	6810207	uszczelka płaska b/azbestowa d=40 mm.	szt.	3,0278		
561	6810210	uszczelka płaska b/azbestowa d=80 mm.	szt.	3,2400		
562	6832010	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn. d=100 mm.	szt.	3,0000		
563	6832011	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn. d=125 mm.	szt.	4,0800		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
564	6832012	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn. d=150 mm.	szt.	2,0000		
565	6832013	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn. d=200 mm.	szt.	4,0800		
566	6820301	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o grub. 5 mm	szt.	0,3940		
567	7590810	Uziom stalowy miedziany fi 17,2mm o dług. 1.5 m	szt.	9,0000		
568	6530199	wentylator dachowy 250-350 m3/h	szt.	2,0000		
569	6530100	wentylator dachowy 3000-3500 m3/h	szt.	2,0000		
570		Wieloparametrowy, wielokanałowy przetwornik dla sond z komunikacją Modbus RTU	kpl.	0,6667		
571	1344310	wiertła do betonu SDS	szt.	3,5670		
572	1324811	wieszak stalowy górny noniuszowy uniwersalny	szt.	236,8464		
573	1569501	wkładki dystansowe do zbrojenia	kg	174,3952		
574	1344102	wkręty samogwintujące do blach	szt.	1 224,8040		
575	1343804	wkręty stalowe samowierzące stożkowe d=3,9 mm	kg	0,0260		
576	1343805	wkręty stalowe samowierzące stożkowe d=4,2 mm	kg	0,0414		
577	6330006	właz żeliwny kanałowy D 400 kN	szt.	1,0000		
578	6341704	właz żeliwny kanałowy kl. D400 kN zatrzaskowe.	szt.	11,0000		
579	3930002	woda z rurociągu.	m3	208,4985		
580	6343001	wpust ściekowy żeliwny piwniczny z koszem d=100 mm.	szt.	2,0000		
581	6343103	wpust uliczny żeliwny kołn. WUK-D kl. D-400 kN.	szt.	6,0000		
582	6361704	wspornik do umywalki porcelanowej	szt.	4,0000		
583	7590330	Wsporniki dachowe	szt.	136,3500		
584	7590300	Wsporniki ściennie z Cu	szt.	63,6300		
585	6304807	wstawka montażowa kołnierзова d=150 mm	szt.	2,0200		
586	7051000	Wykonanie oprogramowania sterowników PLC1 i PLC2 oraz paneli operatorskich	kpl.	1,0000		
587	7051000	Wykonanie wizualizacji i archiwizacji urządzeń technologicznych dla O.Ś.	kpl.	1,0000		
588	7099999	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. B10A	szt.	1,0000		
589	7099999	Wyłącznik remontowy 3-bieg./6A w obud. IP55	kpl.	2,0000		
590	7099999	Wyłącznik różnicowo-prądowy 2-bieg. B16/0,03mA	szt.	1,0000		
591	7099999	Wyłącznik różnicowo-prądowy 4-bieg. B16/0,03mA	szt.	1,0000		
592	2380810	zaprawa cementowa M-7 (M80).	m3	8,5130		
593	2380805	zaprawa cementowo-wapienna M-2 (M15).	m3	5,4468		
594	2380806	zaprawa cementowo-wapienna M-4 (M30).	m3	13,2133		
595	2380807	zaprawa cementowo-wapienna M-7 (M50).	m3	2,7642		
596	2380601	zaprawa do spoinowania - sucha mieszanka.	kg	129,5929		
597	1554201	zaprawa klejąca (sucha mieszanka) do płytek ceramicznych.	kg	1 174,9682		
598	9999986	zastawki naścienne przelewowe h=300 mm Hz=1100 mm ze stali AISI 316L	kpl.	2,0000		
599	5810107	zasuwa kołnierзова klinowa doziemna kat. 002 1,0 MPa d=150 mm	szt.	1,0000		
600	5810105	zasuwa kołnierзова klinowa kat. 002 1,0 MPa d=100 mm	szt.	3,0000		
601	5810108	zasuwa kołnierзова klinowa kat. 002 1,0 MPa d=200 mm	szt.	2,0000		
602	5810106	zasuwa kołnierзова klinowa kat. 002 1,0 MPa sfero d=125 mm	szt.	2,0000		
603	5810104	zasuwa nożowa kołnierзова doziemna 1,0 MPa d=80 mm	szt.	1,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
604	5813604	zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem elektr. d=100 mm	szt.	3,0000		
605	5813606	zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem elektr. d=150 mm	szt.	2,0000		
606	5813704	zasuwa nożowa międzykołnierzowa z napędem ręcznym d=100 mm	szt.	1,0000		
607	5834699	zasuwa sferyczna z PE d=90 mm	szt.	1,0000		
608	5729705	zawór antyskażeniowy zwrotny EA gwint. d=32 mm	szt.	2,0000		
609	5824605	zawór bezpieczeństwa spręż. gwint. d=15 mm	szt.	1,0000		
610	5700028	zawór czerpakowy kulowy M-3 d=20 mm	szt.	1,0000		
611	5820703	zawór kołnierzowy zaporowy kat. 215 1,6 MPa d=25 mm	szt.	0,0133		
612	5820705	zawór kołnierzowy zaporowy kat. 215 1,6 MPa d=40 mm	szt.	0,0303		
613	5821503	zawór kołnierzowy zwrotny kat. 287 1,6 MPa d=25 mm	szt.	0,0133		
614	5821505	zawór kołnierzowy zwrotny kat. 287 1,6 MPa d=40 mm	szt.	0,0303		
615	5821909	zawór kołnierzowy zwrotny kulowy d=100 mm	szt.	2,0000		
616	5821910	zawór kołnierzowy zwrotny kulowy d=125 mm	szt.	2,0000		
617	5821911	zawór kołnierzowy zwrotny kulowy d=150 mm	szt.	2,0000		
618	5700523	zawór kulowy przelotowy d=15 mm.	szt.	1,2000		
619	5700526	zawór kulowy przelotowy d=32 mm.	szt.	2,0000		
620	5701006	zawór kulowy przelotowy ze spustem d=50 mm.	szt.	1,2000		
621	5827506	zawór płuczący hydromechaniczne kołnierzowy 1,6 MPa d=40 mm	szt.	1,0000		
622	5730001	zawór zwrotny przelotowy żeliwny M-3003 d=15 mm	szt.	1,2000		
623	5730006	zawór zwrotny przelotowy żeliwny M-3003 d=50 mm	szt.	1,2000		
624	9999918	zbiornik modułowy z elementów prefabrykowanych KST wym. 8,96x6,36x6,5 m	kpl.	1,0000		
625	9999917	zespół dopływowy wys. 1,0m z deflektorem centralnym DN 1500, dyfuzorem ścieków dopływowych DN 220/400 mm, bębniem dyfuzyjnym wraz z kierownicą strugi, w wykonaniu ze stali AISI 304	szt.	1,0000		
626	9999900	zespół przygotowania i dozowania polielektrolitu składający się ze zbiornika PEHD 1000 dm <sup>3</sup> , mieszadła wolnoobrotowego o mocy 0,75 kW i pompy dozującej do 300 dm <sup>3</sup> /h 0,3 kW	kpl.	1,0000		
627		Zestaw montażowy na rurę dla przetwornika	kpl.	0,6667		
628	9999902	zgarznik obrotowy P=0,37 kW z wyposażeniem kompletnym w wykonaniu nierdzewnym AISI 304	szt.	1,0000		
629	3990400	ziemia urodzajna (humus).	m <sup>3</sup>	15,9431		
630	7590850	Złącza prętów fi 17,2mm	szt.	6,0000		
631	5660303	złącze bagnetowe do wozu asenizacyjnego d=110 mm	szt.	1,0000		
632		Złącze kablowe "ZK1" w obud. z tworzywa sztucznego z daszkiem, IP55	kpl.	1,0000		
633		Złącze kablowe "ZK2" w obud. z tworzywa sztucznego z daszkiem, IP55	kpl.	1,0000		
634		Złącze kablowe "ZK3" w obud. z tworzywa sztucznego z daszkiem, IP55	kpl.	1,0000		
635	7590799	Złącze kontrolne Cu	szt.	16,0000		
636	7590730	Złącze uniwersalne Cu	szt.	27,0000		
637	7580499	Złączki ZCL-20	szt.	90,2000		
638	7580499	Złączki ZCL-22	szt.	39,3600		
639	7580499	Złączki ZCL-28	szt.	21,7300		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
640	5185911	zwężki nierdzewne ze stali AISI 304 d=108x3,0/70,0x2,0 mm	szt.	2,0200		
641	5185913	zwężki nierdzewne ze stali AISI 304 d=168,3x3,0/108,0x3,0 mm	szt.	3,0300		
642	5185914	zwężki nierdzewne ze stali AISI 304 d=219,1x4,0/168,3x4,5 mm	szt.	1,0100		
643	5185913	zwężki nierdzewne ze stali AISI 316L d=168,3x4,5/88,9,0x3,0 mm	szt.	2,0200		
644	9999920	żuraw słupowy obrotowy typ ZPR A2 - udźwig do 150 kg	szt.	4,0000		
645	9999922	żuraw słupowy obrotowy typ ZPR A2 - udźwig dostosowany do ciężaru pompy	szt.	1,0000		
646	9999921	żuraw słupowy ukośny obrotowy typ ZKU 250 A2 - udźwig do 250 kg	szt.	1,0000		
647	1602521	żwir wielofrakcyjny do betonu - uziarn. 2-8 mm	m3	1,7600		
648	0000000	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM						

**Słownie:**

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	77130	agregat wysokociśnieniowy myjący	m-g	1,4176		
2	43211	betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3.	m-g	0,8631		
3	13331	brona talerzowa /bez ciągnika/.	m-g	16,7655		
4	39116	ciągnik kołowy 37 kW.	m-g	108,4410		
5	47600	deskowanie systemowe kpl.	m-g	1 582,1406		
6	11131	koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m3.	m-g	130,1542		
7	11132	koparka jednonaczyniowa kołowa 0,40 m3.	m-g	124,8134		
8	11133	koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m3.	m-g	119,6903		
9	11111	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3	m-g	1,7067		
10	46111	mieszarka do zapraw do 3 m3/h	m-g	1,7409		
11	21923	młot wyburzeniowy elektryczny 1,75 kW.	m-g	2,2500		
12	71231	nożyce do prętów mechaniczne elektryczne do 40 mm	m-g	40,5254		
13	39968	piaskarka samochodowa 5,0 t	m-g	3,2331		
14	75260	piła do cięcia kostki betonowej	m-g	18,5888		
15	71922	piła tarczowa do drewna d=710 mm	m-g	23,9799		
16	44141	pompa do betonu z ruroc. 20 m na samochodzie 60 m3/h	m-g	14,2316		
17	14411	pompa głębinowa elektryczna do 240 m3/h.	m-g	0,1984		
18	14511	pompa tłokowa spalinowa	m-g	2,7929		
19	14212	pompa wirnikowa elektryczna do 50 m3/h.	m-g	0,1245		
20	14253	pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h.	m-g	0,6264		
21	72211	półautomat do cięcia gazowego blach grub. do 100 mm	m-g	4,2350		
22	71251	prościarka do prętów śr. 4-10 mm	m-g	55,5090		
23	71270	prościarka do rur PE	m-g	5,0678		
24	50030	przenośne maszyny do zszywania	m-g	42,2464		
25	39653	pryczepa dłuźycowa do samochodu 10 t.	m-g	26,8920		
26	39651	pryczepa dłuźycowa do samochodu 4,5 t	m-g	17,6828		
27	39611	pryczepa skrzyniowa 3,5 t.	m-g	6,0128		
28	39612	pryczepa skrzyniowa 4,5 t.	m-g	4,5144		
29	11612	równiarka samojezdna 74 kW	m-g	7,4798		
30	48101	rusztowania rurowe wewn. do 6 m	m-g	321,1344		
31	48102	rusztowania rurowe wewn. do 9 m	m-g	35,5270		
32	43422	samochodowa mieszarka transportowa do betonu 3500 dm3.	m-g	7,0415		
33	39961	samochód beczkowóz 4 t.	m-g	7,0018		

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34	39511	samochód dostawczy do 0,9 t.	m-g	27,0823		
35	39811	samochód samowyladowczy 5 t.	m-g	99,8387		
36	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t.	m-g	113,5270		
37	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t.	m-g	51,7580		
38	39521	samochód skrzyniowy do 5 t.	m-g	905,2918		
39	72111	spawarka elektryczna wirująca 300 A.	m-g	165,6993		
40	83121	sprężarka powietrza elektryczna 4-5 m3/h	m-g	27,7800		
41	83111	sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min.	m-g	61,3238		
42	83111	sprężarka powietrza przewoźna, spalinowa 10 m3/min.	m-g	21,2835		
43	11331	spycharka gąsienicowa 40 kW.	m-g	2,7472		
44	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW.	m-g	59,4694		
45	11334	spycharka gąsienicowa 74 kW.	m-g	23,6672		
46	12622	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	5,7439		
47	12622	ubijak wibracyjny spalinowy 200 kg	m-g	210,5836		
48	15412	urządzenie wiertnicze do otworów pod słupy na samochodzie	m-g	0,9000		
49	12113	walec statyczny samojezdny 10 t.	m-g	58,1712		
50	12111	walec statyczny samojezdny 4-6 t.	m-g	1,3730		
51	12313	walec wibracyjny samojezdny 7,5 t.	m-g	9,0830		
52	12261	walec wibracyjny statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t	m-g	16,7655		
53	35621	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1,6 t.	m-g	4,0950		
54	35623	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 3,2-5,0 t.	m-g	128,3600		
55	35613	wciągarka ręczna 3-5 t.	m-g	4,5000		
56	45211	wibrator pogrązalny do 130 kg	m-g	210,5508		
57	77143	wiertarka elektryczna udarowa	m-g	19,2618		
58	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t.	m-g	235,7914		
59	12522	zagęszczarka wibracyjna spalinowa krocząca 100 m3/h	m-g	1,8868		
60	81111	zespół prądotwórczy 1-faz. 2,5 kVA	m-g	2,2500		
61	81123	zespół prądotwórczy 3-faz. 20 kVA	m-g	11,0000		
62	81121	zespół prądotwórczy 3-faz. 5 kVA	m-g	4,5800		
63	15311	zestaw wiertniczy z napędem spalin. 40-200/120	m-g	3,0540		
64	72550	zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	49,8230		
65	11711	zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	2,6757		
66	35111	żuraw okienny przenośny 0,15 t.	m-g	0,8301		
67	31114	żuraw samochodowy 5-6 t.	m-g	196,4730		
68	31112	żuraw samochodowy do 4 t.	m-g	330,4185		
69	31212	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-g	6,8150		
RAZEM						

**Słownie:**