



**PROJEKTUJEMY
MODERNIZUJEMY
WYKONUJEMY**

- ☐ Stacje
uzdatniania
wody
- ☐ Pompownie
wody i ścieków
- ☐ Pompownie
przeciw-
powodziowe
- ☐ Oczyszczalnie
ścieków
- ☐ Sieci
wodociągowe
i kanalizacyjne
- ☐ Sieci
Technologiczne

NIP 879-156-29-21

**PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ
„BIOBOX”**

Wiesław Mikołajczuk

ul. Polna 101 87-100 Toruń

tel. 56 659 70 03, 56 664 37 17, fax. 56 659 70 03, e-mail: biobox@wp.pl

PRZEDMIAR ROBÓT Z ZESTAWIENIEM NAKŁADÓW RZECZOWYCH

DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

**KANALIZACJA SANITARNA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
W MIEJSCOWOŚCI NADRÓŻ, LASOTY,
KARBOWIZNA, PRĘCZKI
ORAZ
PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH PRZEWODÓW
TŁOCZNYCH PROWADZĄCYCH ŚCIEKI SANITARNE
Z GMINY ROGOWO**

INWESTOR:

**GMINA ROGOWO
URZĄD GMINY
ROGOWO 51
87 – 515 ROGOWO**

BRANŻE: Wszystkie

**SPORZĄDZIŁ: mgr inż. WIESŁAW MIKOŁAJCZUK
upr. UAN - N - V/60/TO/84**

Toruń, maj .2010r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu zgodnie z umową i prawem mogą być stosowane w obiekcie, dla którego dokumentacja została opracowana. Stosowanie ich dla innych obiektów (nawet tego samego właściciela) jest możliwa jedynie po uzyskaniu na to pisemnej zgody BIOBOX-u, pod rygorem wszelkich skutków prawnych.

Niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z umową i obowiązującymi przepisami oraz jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	R+narzuty	M+narzuty	S+narzuty	RAZEM
1	Branża sanitarna				
2	Zasilanie elektryczne i strowanie przepompownią Nadróż1				
3	Zasilanie elektryczne i strowanie przepompownią Nadróż2				
4	Zasilanie elektryczne i strowanie przepompownią Nadróż3				
5	Zasilanie elektryczne i strowanie przepompowniami jednofazowymi				
6	Zasilanie elektryczne i strowanie przepompowniami trzyczfazowymi				
7	Zasilanie elektryczne i strowanie komory zasuw				
	RAZEM				

Słownie:

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa kanalizacji sanitarnej i tłocznej wraz z przyłączami					
1 Branża sanitarna					
1.1 Przewody główne kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - koszty kwalifikowane					
1 d.1.1	KNRW 2-01 0212-08 Grawitacja wymiana gruntu	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 826.0*2.8*1.2 -2775.36*0.2	m³ m³ m³	2775.360 -555.072	
				RAZEM	2220.288
2 d.1.1	KNRW 2-01 0314-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0 m, grunt kategorii I-II 826.0*2.8*2	m² m²	4625.600	
				RAZEM	4625.600
3 d.1.1	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III - wywóz ziemi nie nadającej się do zasypów 555.07+826*0.15	m³ m³	678.970	
				RAZEM	678.970
4 d.1.1	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - transport do 3km Krotność = 4 678.97	m³ m³	678.97	
				RAZEM	678.97
5 d.1.1	KNRW 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III - dowóz piasku na wymian 555.07	m³ m³	555.07	
				RAZEM	555.07
6 d.1.1	KNRW 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t - transport na odl. do 6km Krotność = 10 555.07	m³ m³	555.07	
				RAZEM	555.07
7 d.1.1	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 5	stud. stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
8 d.1.1	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -11	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-11.000	
				RAZEM	-11.000
9 d.1.1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 30	stud. stud.	30.000	
				RAZEM	30.000
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -6	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-6.000	
				RAZEM	-6.000
11 d.1.1	KNRW 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 100KM 2775.36-826*0.15	m³ m³	2651.460	
				RAZEM	2651.460
12 d.1.1	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II 2651.46	m³ m³	2651.46	
				RAZEM	2651.46
13 d.1.1	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm 826	m² m²	826.00	
				RAZEM	826.00
14 d.1.1	KNRW 2-18 0405-03	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych typu "HEPWORTH", na uszczelkę, Dn 200 mm 826	m m	826.00	
				RAZEM	826.00
15 d.1.1	KNRW 2-19 0109-01	Wykonanie ściany oporowej, ściana dla sił nacisku do 50 t 4	kpl kpl	4	
				RAZEM	4

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1.1	KW	kalkulacja indywidualna - Wykonanie 4 przecisków rurą stalową dn 323,9*8,0mm o łącznej długości 51m z ceną rury 53	m		
			m	53.00	
				RAZEM	53.00
17 d.1.1	KNRW 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 300 mm - bez ceny rury 53	m		
			m	53.00	
				RAZEM	53.00
1.2 Przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - koszty kwalifikowane					
18 d.1.2	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III (609+19)*2.0*1.2 -1507.2*0.2	m³		
	grawitacja		m³	1507.200	
	wymiana		m³	-301.440	
	gruntu				
	wykop ręczny	-301.44	m³	-301.440	
				RAZEM	904.320
19 d.1.2	KNRW 2-01 0310-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 301.44	m³		
			m³	301.44	
				RAZEM	301.44
20 d.1.2	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III - wywóz ziemi nie nadającej się do zasypów 301.44+628*0.15	m³		
			m³	395.640	
				RAZEM	395.640
21 d.1.2	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - transport do 3km Krotność = 4 395.64	m³		
			m³	395.64	
				RAZEM	395.64
22 d.1.2	KNRW 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III - dowóz piasku na wymian 301.44	m³		
			m³	301.44	
				RAZEM	301.44
23 d.1.2	KNRW 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t - transport na odl. do 6km Krotność = 10 301.44	m³		
			m³	301.44	
				RAZEM	301.44
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m 19	stud.		
			stud.	19.000	
				RAZEM	19.000
25 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -43	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-43.000	
				RAZEM	-43.000
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m 12	stud.		
			stud.	12.000	
				RAZEM	12.000
27 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -14	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	-14.000	
				RAZEM	-14.000
28 d.1.2	KNRW 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 100KM 1507.2-628*0.15	m³		
			m³	1413.000	
				RAZEM	1413.000
29 d.1.2	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarka, grunt sypki kategorii I-II 1413	m³		
			m³	1413.00	
				RAZEM	1413.00
30 d.1.2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm 628	m²		
			m²	628.00	
				RAZEM	628.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1.2	KNRW 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m		
		609	m	609.00	
				RAZEM	609.00
32 d.1.2	KNRW 2-19 0109-01	Wykonanie ściany oporowej, ściana dla sił nacisku do 50 t	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
33 d.1.2	KW	kalkulacja indywidualna - Wykonanie przecisku rurą stalową dn 323,9*8,0mm z ce- ną rury przeciskowej	m		
		14	m	14.00	
				RAZEM	14.00
34 d.1.2	KNRW 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 300 mm - bez ceny rury	m		
		14	m	14.00	
				RAZEM	14.00
35 d.1.2	KNRW 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
		19	m	19.00	
				RAZEM	19.00
1.3 Przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - koszty niekwalifikowane					
36 d.1.3	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 408.0*2.0*1.2 -979.2*0.2 -408*0.15	m ³ m ³ m ³ m ³	 979.200 -195.840 -61.200	
				RAZEM	722.160
37 d.1.3	KNRW 2-01 0310-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w grun- tach suchych, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość wy- kopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m ³ m ³	 195.84	
				RAZEM	195.84
38 d.1.3	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samo- chodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt katego- rii III - wywóz ziemi nie nadającej się do zasypów	m ³ m ³ m ³	 195.84 61.200	
				RAZEM	257.040
39 d.1.3	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladow- czymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - transport do 3km Krotność = 4	m ³ m ³	 257.04	
				RAZEM	257.04
40 d.1.3	KNRW 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samo- chodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmaga- zynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III - dowóz piasku na wy- mian	m ³ m ³	 195.84	
				RAZEM	195.84
41 d.1.3	KNRW 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladow- czymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, sa- mochód do 5 t - transport na odl. do 6km Krotność = 10	m ³ m ³	 195.84	
				RAZEM	195.84
42 d.1.3	KNRW 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 100KM	m ³ m ³ m ³	 979.200 -61.200	
				RAZEM	918.000
43 d.1.3	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarka, grunt sypki kategorii I-II	m ³ m ³	 918.00	
				RAZEM	918.00
44 d.1.3	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m ² m ²	 408.00	
				RAZEM	408.00
45 d.1.3	KNRW 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m m	 408.00	
				RAZEM	408.00
1.4 Podłączenie projektowanej kanalizacji do istniejącej na terenie działki - koszty niekwalifikowane					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.1.4	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m ³		
		220.8	m ³	220.80	
				RAZEM	220.80
47 d.1.4	KNRW 2-01 0310-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m ³		
		55.2	m ³	55.20	
				RAZEM	55.20
48 d.1.4	KNRW 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 100KM	m ³		
		276	m ³	276.00	
				RAZEM	276.00
49 d.1.4	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II	m ³		
		276	m ³	276.00	
				RAZEM	276.00
50 d.1.4	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m ²		
		115	m ²	115.00	
				RAZEM	115.00
51 d.1.4	KNRW 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m		
		105	m	105.00	
				RAZEM	105.00
52 d.1.4	KNRW 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
1.5 Rurociągi tłoczne - koszty kwalifikowane					
53 d.1.5	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m ³		
		(6160+139+563+1585)*1.8*1	m ³	15204.600	
				RAZEM	15204.600
54 d.1.5	KNRW 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM	m ³		
		15204.6	m ³	15204.60	
				RAZEM	15204.60
55 d.1.5	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II	m ³		
		15204.6	m ³	15204.60	
				RAZEM	15204.60
56 d.1.5	KNRW 2-18 0108-04	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
		6160	m	6160.00	
				RAZEM	6160.00
57 d.1.5	KNRW 2-18 0108-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm	m		
		139	m	139.00	
				RAZEM	139.00
58 d.1.5	KNRW 2-18 0109-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 75 mm	m		
		563	m	563.00	
				RAZEM	563.00
59 d.1.5	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m		
		1585	m	1585.00	
				RAZEM	1585.00
60 d.1.5	KNRW 2-19 0109-01	Wykonanie ściany oporowej, ściana dla sił nacisku do 50 t	kpl		
		10	kpl	10	
				RAZEM	10
61 d.1.5	KW	kalkulacja indywidualna - Wykonanie przecisków rurą stalową dn 244,5*8,0mm z ceną rury przeciskowej	m		
		126+10	m	136.000	
				RAZEM	136.000
62 d.1.5	KNRW 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 250 mm - bez ceny rury	m		
		136	m	136.00	
				RAZEM	136.00
63 d.1.5	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m - komora zaworów	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64 d.1.5	KNRW 2-18 0210-03	Zasuwy odcinające typu "E" kielichowe z obudową montowane na rurociągach PVC i PE, Fi 160 mm 5	kpl kpl	 5	
				RAZEM	5
65 d.1.5	KNRW 2-18 0206-04	Zasuwy zwrotne żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy montowane w komorach, Fi 150 mm 2	kpl kpl	 2	
				RAZEM	2
66 d.1.5	KNRW 2-18 0122-04	Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - kolana 3	szt szt	 3	
				RAZEM	3
67 d.1.5	KNRW 2-18 0123-04	Kształtki PVC ciśnieniowe, dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - trójniki 3	szt szt	 3	
				RAZEM	3
68 d.1.5	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim zaprawą cem. (4.7+2)*2	m m	 13.400	
				RAZEM	13.400
69 d.1.5	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 4.7*2	m ² m ²	 9.400	
				RAZEM	9.400
70 d.1.5	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 2.0 m, słupki z rur o średnicy 76 mm obetonowane 13.4	m m	 13.400	
				RAZEM	13.400
71 d.1.5	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
1.6 Przepompownia sieciowa "Nadróż1"					
72 d.1.6	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 11.954	m ³ m ³	 11.954	
				RAZEM	11.954
73 d.1.6	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 11.954	m ³ m ³	 11.954	
				RAZEM	11.954
74 d.1.6	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 18.046	m ³ m ³	 18.046	
				RAZEM	18.046
75 d.1.6	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM 18.046	m ³ m ³	 18.046	
				RAZEM	18.046
76 d.1.6	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III 18.046	m ³ m ³	 18.046	
				RAZEM	18.046
77 d.1.6	KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m 24	szt szt	 24.0	
				RAZEM	24.0
78 d.1.6	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku stałego źródła energii 72	r-g r-g	 72.00	
				RAZEM	72.00
79 d.1.6	KNRW 2-18 0513-05	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, głębokość 4,7 m 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
80 d.1.6	KNRW 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości 3	0.5 m 0.5 m	 3	
				RAZEM	3

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81 d.1.6	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t typ Hidrostał COCQ-RI1+CNBA2 z silnikiem N=5,5kW Q=6,5 l/s wys.podnoszenia h=14,5m wolny przełot fi 75mm + stopa sprzęgająca	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
82 d.1.6	KNNR 4 0304-05	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 40 mm	m		
		28	m	28.0	
				RAZEM	28.0
83 d.1.6	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami	m		
		8	m	8.0	
				RAZEM	8.0
84 d.1.6	KNNR 4 1015-03	Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierzowe, Fi 108x3,0/80 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
85 d.1.6	KNRW 2-15 0130-08	Zawory zwrotne, instalacji z rur stalowych, Dn 100 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
86 d.1.6	KNRW 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 100 mm	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
87 d.1.6	KNNR 2 1301-01	Drabiny pionowe ze stali kwasoodpornej 40x40x3mm	m		
		7	m	7.0	
				RAZEM	7.0
88 d.1.6	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe kwasoodporne kołnierzowe w pompowniach, Fi 219,1x2 mm	m		
		2	m	2.0	
				RAZEM	2.0
89 d.1.6	KNRW 2-18 0205-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 200 mm + łącznik RR	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
90 d.1.6	KNNR 7 0206-04	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" na belce stalowej kwasoodpornej z kątownika + balustrada k.o.	t		
		0.019	t	0.019	
				RAZEM	0.019
91 d.1.6	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3 mm	m		
		2	m	2.0	
				RAZEM	2.0
92 d.1.6	KNRW 2-20 0410-01	Zasuwy żeliwne klinowe dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
93 d.1.6	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm ze złączem dnom=60,3 z gwintem 2" na rure PE fi 63	m		
		3	m	3.0	
				RAZEM	3.0
94 d.1.6	KNRW 2-15 0130-03	Zawór kulowy, Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
95 d.1.6	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy, Dn 50 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
96 d.1.6	KNRW 2-15 0430-06	Złącze strażackie, Dn 50 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
97 d.1.6	KNRW 2-15 0430-03	Złączka do węża, Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
98 d.1.6	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99 d.1.6	KNR 2-15 0203-04	Rura żeliwna lub stalowa kwasoodporna, na ścianach, Fi 150 mm - 9	m m	 9.00	
				RAZEM	9.00
100 d.1.6	KNR 2-17 0152-03	Wywiewniki dachowe, o średnicy do 300 mm, cylindryczne kwasoodporne 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
101 d.1.6	KNRW 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm - nasuwka 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
102 d.1.6	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 2	m m	 2.0	
				RAZEM	2.0
103 d.1.6	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory przeciwwybuchowe TD160/166 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
104 d.1.6	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami 1	m m	 1	
				RAZEM	1
105 d.1.6	KNNR 4 1015-03	Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierzowe, Fi 108x3,0/60 mm 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
106 d.1.6	KNR 2-15 0120-01	Szafka z blachy k.o. zamykana na kludkę z blachy k.o. 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
107 d.1.6	KNNR 7 0209-06	Wspornik rury wywiewnej z blachy stalowej kwasoodpornej 0.082	t t	 0.082	
				RAZEM	0.082
108 d.1.6	KNR 2-15 0205-04	Rura z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm 2	m m	 2.0	
				RAZEM	2.0
109 d.1.6	KNR 2-02 1915-05	Betonowanie: skosy betonowe zbrojone B-15 W6 0.8	m³ m³	 0.80	
				RAZEM	0.80
110 d.1.6	KNNR 4 1429-01	Pokrywa wjazdu ze stali k.o. 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
111 d.1.6	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża do mocowania kołków plastikowych rodzaj podłoża betono- wy 55	szt szt	 55	
				RAZEM	55
112 d.1.6	KNRW 2-02 0610-01	Izolacje z płyt z spienionego PCW grub. 5mm mocowana na kołki 5.7	m² m²	 5.70	
				RAZEM	5.70
113 d.1.6	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instruk- cja stanowiskowa i szkolenie obsługi 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
1.7 Piaskownik przy przepompowni "Nadróż1"					
114 d.1.7	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samo- chodami samowładowymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m³, grunt katego- rii III 5.047	m³ m³	 5.047	
				RAZEM	5.047
115 d.1.7	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowładow- czymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt katego- rii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 5.047	m³ m³	 5.047	
				RAZEM	5.047

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116 d.1.7	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 20 -0.7*0.7*3.14*3.28	m ³ m ³ m ³	 20.000 -5.047	
				RAZEM	14.953
117 d.1.7	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM 14.953	m ³ m ³	 14.953	
				RAZEM	14.953
118 d.1.7	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III 14.953	m ³ m ³	 14.953	
				RAZEM	14.953
119 d.1.7	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
120 d.1.7	KNRW 2-18 0109-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225 mm PN10 35	m m	 35.0	
				RAZEM	35.0
121 d.1.7	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm 4	m m	 4.0	
				RAZEM	4.0
122 d.1.7	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm 5	m m	 5.0	
				RAZEM	5.0
123 d.1.7	KNRW 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm 5	m m	 5.0	
				RAZEM	5.0
124 d.1.7	KNRW 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 80 mm 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
125 d.1.7	KNRW 2-18 0205-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 200 mm 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
126 d.1.7	KNRR 7 0206-04	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" na belce stalowej kwasoodpornej z kątownika 0.012	t t	 0.012	
				RAZEM	0.012
127 d.1.7	KNP 7 0333-01	Sito szczelinowe ze stali kwasoodpornek 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
128 d.1.7	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, na uszczelkę 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
1.8 Przepompownia sieciowa "Nadróż2"					
129 d.1.8	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 11.954	m ³ m ³	 11.954	
				RAZEM	11.954
130 d.1.8	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 11.954	m ³ m ³	 11.954	
				RAZEM	11.954
131 d.1.8	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 18.046	m ³ m ³	 18.046	
				RAZEM	18.046
132 d.1.8	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM 18.046	m ³ m ³	 18.046	
				RAZEM	18.046

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133 d.1.8	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m ³		
		18.046	m ³	18.046	
				RAZEM	18.046
134 d.1.8	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m	szt		
		24	szt	24.0	
				RAZEM	24.0
135 d.1.8	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku stałego źródła energii	r-g		
		72	r-g	72.00	
				RAZEM	72.00
136 d.1.8	KNRW 2-18 0513-05	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, głębokość 4,7 m	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
137 d.1.8	KNRW 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m		
		3	0.5 m	3	
				RAZEM	3
138 d.1.8	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t typ Hidrostał DE4-LMT3+DNO 14X2 z silnikiem N=11kW Q=13,7 l/s wys.podnoszenia h=31m wolny przelot fi 75mm + stopa sprzęgająca	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
139 d.1.8	KNNR 4 0304-05	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 40 mm	m		
		28	m	28.0	
				RAZEM	28.0
140 d.1.8	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami	m		
		8	m	8.0	
				RAZEM	8.0
141 d.1.8	KNNR 4 1015-03	Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierzowe, Fi 108x3,0/80 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
142 d.1.8	KNRW 2-15 0130-08	Zawory zwrotne, instalacji z rur stalowych, Dn 100 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
143 d.1.8	KNRW 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 100 mm	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
144 d.1.8	KNNR 2 1301-01	Drabiny pionowe ze stali kwasoodpornej 40x40x3mm	m		
		7	m	7.0	
				RAZEM	7.0
145 d.1.8	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe kwasoodporne kołnierzowe w pompowniach, Fi 219,1x2 mm	m		
		2	m	2.0	
				RAZEM	2.0
146 d.1.8	KNRW 2-18 0205-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 200 mm + łącznik RR	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
147 d.1.8	KNNR 7 0206-04	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" na belce stalowej kwasoodpornej z kątownika + balustrada k.o.	t		
		0.019	t	0.019	
				RAZEM	0.019
148 d.1.8	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3 mm	m		
		2	m	2.0	
				RAZEM	2.0
149 d.1.8	KNRW 2-20 0410-01	Zasuwy żeliwne klinowe dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
150 d.1.8	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm ze złączem dnom=60,3 z gwintem 2" na rure PE fi 63	m		
		3	m	3.0	
				RAZEM	3.0

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
151 d.1.8	KNRW 2-15 0130-03	Zawór kulowy, Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
152 d.1.8	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy, Dn 50 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
153 d.1.8	KNRW 2-15 0430-06	Złącze strażackie, Dn 50 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
154 d.1.8	KNRW 2-15 0430-03	Złączka do węża, Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
155 d.1.8	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
156 d.1.8	KNR 2-15 0203-04	Rura żeliwna lub stalowa kwasoodporna, na ścianach, Fi 150 mm -	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
157 d.1.8	KNR 2-17 0152-03	Wywietrzniki dachowe, o średnicy do 300 mm, cylindryczne kwasoodporne	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
158 d.1.8	KNRW 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm - nasuwka	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
159 d.1.8	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	m		
		2	m	2.0	
				RAZEM	2.0
160 d.1.8	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory przeciwwybuchowe TD160/166	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
161 d.1.8	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami	m		
		1	m	1	
				RAZEM	1
162 d.1.8	KNNR 4 1015-03	Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierzowe, Fi 108x3,0/60 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
163 d.1.8	KNR 2-15 0120-01	Szafka z blachy k.o. zamykana na kłódkę z blachy k.o.	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
164 d.1.8	KNNR 7 0209-06	Wspornik rury wywiewnej z blachy stalowej kwasoodpornej	t		
		0.082	t	0.082	
				RAZEM	0.082
165 d.1.8	KNR 2-15 0205-04	Rura z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm	m		
		2	m	2.0	
				RAZEM	2.0
166 d.1.8	KNR 2-02 1915-05	Betonowanie: skosy betonowe zbrojone B-15 W6	m³		
		0.8	m³	0.80	
				RAZEM	0.80
167 d.1.8	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża do mocowania kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt		
		55	szt	55	
				RAZEM	55
168 d.1.8	KNRW 2-02 0610-01	Izolacje z płyt z spienionego PCW grub. 5mm mocowana na kołki	m²		
		5.7	m²	5.70	
				RAZEM	5.70

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
169 d.1.8	KNNR 4 1429-01	Pokrywa wjazdu ze stali k.o.	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
170 d.1.8	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.9 Piaskownik przy przepompowni "Nadróż2"					
171 d.1.9	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m³		
		5.047	m³	5.047	
				RAZEM	5.047
172 d.1.9	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t	m³		
		Krotność = 4			
		5.047	m³	5.047	
				RAZEM	5.047
173 d.1.9	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m³		
		20	m³	20.000	
		-0.7*0.7*3.14*3.28	m³	-5.047	
				RAZEM	14.953
174 d.1.9	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM	m³		
		14.953	m³	14.953	
				RAZEM	14.953
175 d.1.9	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m³		
		14.953	m³	14.953	
				RAZEM	14.953
176 d.1.9	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
177 d.1.9	KNRW 2-18 0109-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225 mm PN10	m		
		35	m	35.0	
				RAZEM	35.0
178 d.1.9	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m		
		4	m	4.0	
				RAZEM	4.0
179 d.1.9	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm	m		
		5	m	5.0	
				RAZEM	5.0
180 d.1.9	KNRW 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm	m		
		5	m	5.0	
				RAZEM	5.0
181 d.1.9	KNRW 2-18 0205-02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, Fi 80 mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
182 d.1.9	KNRW 2-18 0205-05	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, Fi 200 mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
183 d.1.9	KNNR 7 0206-04	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" na belce stalowej kwasoodpornej z kątownika	t		
		0.012	t	0.012	
				RAZEM	0.012
184 d.1.9	KNP 7 0333-01	Sito szczelinowe ze stali kwasoodpornej	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
185 d.1.9	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, na uszczelkę fi 100mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
1.10 Studnia SO					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
186 d.1.1 0	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 5.047	m³ m³	5.047	
				RAZEM	5.047
187 d.1.1 0	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 5.047	m³ m³	5.047	
				RAZEM	5.047
188 d.1.1 0	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 20 -0.7*0.7*3.14*3.28	m³ m³ m³	20.000 -5.047	
				RAZEM	14.953
189 d.1.1 0	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM 14.953	m³ m³	14.953	
				RAZEM	14.953
190 d.1.1 0	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III 14.953	m³ m³	14.953	
				RAZEM	14.953
191 d.1.1 0	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m 1	szt szt	1	
				RAZEM	1
192 d.1.1 0	KNNR 2 1901-01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub, 5cm 5.3	m² m²	5.30	
				RAZEM	5.30
193 d.1.1 0	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami 9	m m	9.0	
				RAZEM	9.0
194 d.1.1 0	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 32/2 mm z kształtkami 9	m m	9.0	
				RAZEM	9.0
195 d.1.1 0	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, na uszczelkę fi 100mm 1	szt szt	1	
				RAZEM	1
1.11 Przepompownia sieciowa "Nadróż3"					
196 d.1.1 1	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 16.485	m³ m³	16.485	
				RAZEM	16.485
197 d.1.1 1	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 16.485	m³ m³	16.485	
				RAZEM	16.485
198 d.1.1 1	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 23.485	m³ m³	23.485	
				RAZEM	23.485
199 d.1.1 1	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM 23.485	m³ m³	23.485	
				RAZEM	23.485

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
200 d.1.1 1	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m³		
		23.485	m³	23.485	
				RAZEM	23.485
201 d.1.1 1	KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m	szt		
		24	szt	24.0	
				RAZEM	24.0
202 d.1.1 1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku stałego źródła energii	r-g		
		72	r-g	72.00	
				RAZEM	72.00
203 d.1.1 1	KNRW 2-18 0513-05	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, głębokość 5,25 m	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
204 d.1.1 1	KNRW 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m		
		4	0.5 m	4	
				RAZEM	4
205 d.1.1 1	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t typ Hidrostał COCQ-RI1+CNBA2 z silnikiem N=5,5kW Q=6,5 l/s wys.podnoszenia h=14,5m wolny przełot fi 75mm + stopa sprzęgająca	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
206 d.1.1 1	KNNR 4 0304-05	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 40 mm	m		
		28	m	28.0	
				RAZEM	28.0
207 d.1.1 1	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierзовych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami	m		
		8	m	8.0	
				RAZEM	8.0
208 d.1.1 1	KNNR 4 1015-03	Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierзовe, Fi 108x3,0/80 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
209 d.1.1 1	KNRW 2-15 0130-08	Zawory zwrotne, instalacji z rur stalowych, Dn 100 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
210 d.1.1 1	KNRW 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową, Fi 100 mm	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
211 d.1.1 1	KNNR 2 1301-01	Drabiny pionowe ze stali kwasoodpornej 40x40x3mm	m		
		7	m	7.0	
				RAZEM	7.0
212 d.1.1 1	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe kwasoodporne kołnierзовe w pompowniach, Fi 219,1x2 mm	m		
		2	m	2.0	
				RAZEM	2.0
213 d.1.1 1	KNRW 2-18 0205-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową, Fi 200 mm + łącznik RR	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
214 d.1.1 1	KNNR 7 0206-04	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" na belce stalowej kwasoodpornej z kątownika + balustrada k.o.	t		
		0.019	t	0.019	
				RAZEM	0.019

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
215 d.1.1 1	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach kołnierзовych w hydroforniach i pompowniach, Fi 60,3 mm	m		
		2	m	2.0	
				RAZEM	2.0
216 d.1.1 1	KNRW 2-20 0410-01	Zasuwy żeliwne klinowe dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 50 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
217 d.1.1 1	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm ze złączem dnom=60,3 z gwintem 2" na rure PE fi 63	m		
		3	m	3.0	
				RAZEM	3.0
218 d.1.1 1	KNRW 2-15 0130-03	Zawór kulowy, Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
219 d.1.1 1	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy, Dn 50 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
220 d.1.1 1	KNRW 2-15 0430-06	Złącze strażackie, Dn 50 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
221 d.1.1 1	KNRW 2-15 0430-03	Złączka do węża, Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
222 d.1.1 1	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
223 d.1.1 1	KNR 2-15 0203-04	Rura żeliwna lub stalowa kwasoodporna, na ścianach, Fi 150 mm -	m		
		2	m	2.0	
				RAZEM	2.0
224 d.1.1 1	KNR 2-17 0152-03	Wywietrzaki dachowe, o średnicy do 300 mm, cylindryczne kwasoodporny	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
225 d.1.1 1	KNRW 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm - nasuwka	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
226 d.1.1 1	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	m		
		2	m	2.0	
				RAZEM	2.0
227 d.1.1 1	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory przeciwwybuchowy TD160/166	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
228 d.1.1 1	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierзовych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami	m		
		1	m	1	
				RAZEM	1
229 d.1.1 1	KNR 4 1015-03	Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierзовe, Fi 108x3,0/60 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
230 d.1.1 1	KNR 2-15 0120-01	Szafka z blachy k.o. zamykana na kludkę z blachy k.o. 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
231 d.1.1 1	KNNR 7 0209-06	Wspornik rury wywiewnej z blachy stalowej kwasoodpornej 0.082	t t	 0.082	
				RAZEM	0.082
232 d.1.1 1	KNR 2-15 0205-04	Rura z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm 2	m m	 2.0	
				RAZEM	2.0
233 d.1.1 1	KNR 2-02 1915-05	Betonowanie: skosy betonowe zbrojone B-15 W6 0.8	m³ m³	 0.80	
				RAZEM	0.80
234 d.1.1 1	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża do mocowania kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy 55	szt szt	 55	
				RAZEM	55
235 d.1.1 1	KNRW 2-02 0610-01	Izolacje z płyt z spienionego PCW grub. 5mm mocowana na kołki 5.7	m² m²	 5.70	
				RAZEM	5.70
236 d.1.1 1	KNNR 4 1429-01	Pokrywa wjazdu ze stali k.o. 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
237 d.1.1 1	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
1.12 Piaskownik przy przepompowni "Nadróż3"					
238 d.1.1 2	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 5.047	m³ m³	 5.047	
				RAZEM	5.047
239 d.1.1 2	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 5.047	m³ m³	 5.047	
				RAZEM	5.047
240 d.1.1 2	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 20 -0.7*0.7*3.14*3.28	m³ m³ m³	 20.000 -5.047	
				RAZEM	14.953
241 d.1.1 2	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM 14.953	m³ m³	 14.953	
				RAZEM	14.953
242 d.1.1 2	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III 14.953	m³ m³	 14.953	
				RAZEM	14.953
243 d.1.1 2	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
244 d.1.1 2	KNRW 2-18 0109-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225 mm PN10	m		
		35	m	35.0	
				RAZEM	35.0
245 d.1.1 2	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m		
		4	m	4.0	
				RAZEM	4.0
246 d.1.1 2	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm	m		
		5	m	5.0	
				RAZEM	5.0
247 d.1.1 2	KNRW 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm	m		
		5	m	5.0	
				RAZEM	5.0
248 d.1.1 2	KNRW 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 80 mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
249 d.1.1 2	KNRW 2-18 0205-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 200 mm	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
250 d.1.1 2	KNRR 7 0206-04	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" na belce stalowej kwasoodpornej z kątownika	t		
		0.012	t	0.012	
				RAZEM	0.012
251 d.1.1 2	KNP 7 0333- 01	Sito szczelinowe ze stali kwasoodpornej	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
252 d.1.1 2	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, na uszczelkę	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
1.13 Studnie odpowietrzające SO1 i SO2					
253 d.1.1 3	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m ³		
		10.094	m ³	10.094	
				RAZEM	10.094
254 d.1.1 3	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4	m ³		
		10.094	m ³	10.094	
				RAZEM	10.094
255 d.1.1 3	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m ³		
		20*2	m ³	40.000	
		-0.7*0.7*3.14*3.28*2	m ³	-10.093	
				RAZEM	29.907
256 d.1.1 3	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM	m ³		
		29.907	m ³	29.907	
				RAZEM	29.907
257 d.1.1 3	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m ³		
		29.907	m ³	29.907	
				RAZEM	29.907

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
258 d.1.1 3	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
259 d.1.1 3	KNNR 2 1901-01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub, 5cm	m ²		
		10.6	m ²	10.60	
				RAZEM	10.60
260 d.1.1 3	KNR 2-28 0310-02	Automatyczne zawory odpowietrzające z kurkiem, Dn 50 mm	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
261 d.1.1 3	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami	m		
		18	m	18.0	
				RAZEM	18.0
262 d.1.1 3	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3x2 mm	m		
		5.6	m	5.6	
				RAZEM	5.6
263 d.1.1 3	KNRW 2-15 0430-06	Złącze strażackie, Dn 50 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
264 d.1.1 3	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, na uszczelkę fi 100mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
265 d.1.1 3	KNNR 4 1015-03	Redukcje stalowe kwasoodporne, Fi 108x3,0/50 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
266 d.1.1 3	KNRW 2-20 0212-01	Trójnik spawany stalowy kwasoodporny fi 50x3mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
267 d.1.1 3	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy, Dn 50 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
268 d.1.1 3	KNNR 4 0304-03	Rury stalowe o połączeniach spawanych, kwasoodporne, Dn 25 mm	m		
		4	m	4.0	
				RAZEM	4.0
269 d.1.1 3	KNRW 2-18 0408-01	Rury typu PVC łączone na wcisk, drenarskie Fi 110 mm	m		
		20	m	20.0	
				RAZEM	20.0
270 d.1.1 3	KNRW 2-18 0408-02	Rury typu PVC łączone na wcisk, drenarskie Fi 160 mm	m		
		4	m	4.0	
				RAZEM	4.0
271 d.1.1 3	KNKRB 1 0437-01	Podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie wykonanie podsypki: - z przygotowanego kruszywa	m ³		
		0.11	m ³	0.110	
				RAZEM	0.110
272 d.1.1 3	KNR 2-02 1928-03	Złoża biologiczne; ruda żelaza	m ³		
		0.45	m ³	0.450	
				RAZEM	0.450

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
273 d.1.1 3	KNRW 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
274 d.1.1 3	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe kwasoodporne kołnierzowe w pompowniach, Fi 159x2 mm	m		
		4	m	4.0	
				RAZEM	4.0
1.14 Zagospodarowanie terenu przepompowni Nadróż1					
275 d.1.1 4	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III	m³		
		1.94*2.07*1.1	m³	4.417	
				RAZEM	4.417
276 d.1.1 4	KNRW 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200/110 mm - trójnik	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
277 d.1.1 4	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur drenarskiej typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm	m		
		13	m	13.0	
				RAZEM	13.0
278 d.1.1 4	KNRW 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm Krotność = 3	m³		
		13*0.8*0.15	m³	1.560	
				RAZEM	1.560
279 d.1.1 4	ORGB 2-02 0136-02	Fundamenty z bloczków betonowych, zaprawa cementowa	m³		
		(1.9*2+1.57*2)*0.25*0.75	m³	1.301	
				RAZEM	1.301
280 d.1.1 4	KNR 2-31 0105-05	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m²		
		1.57*0.75	m²	1.178	
				RAZEM	1.178
281 d.1.1 4	KNR 2-31 0407-02	Płytki chodnikowe 35x5mm	m		
		1.57*2	m	3.140	
				RAZEM	3.140
282 d.1.1 4	KNNR 6 0503-06	Nawierzchnia z płyt ażurowych 40x60x12 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem	m²		
		1.09*1.57	m²	1.711	
				RAZEM	1.711
283 d.1.1 4	KNR 2-31 0101-05	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm	m²		
		6*12	m²	72.000	
				RAZEM	72.000
284 d.1.1 4	KNNR 6 0403-03	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m		
		32.5	m	32.50	
				RAZEM	32.50
285 d.1.1 4	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m		
		38	m	38.0	
				RAZEM	38.0
286 d.1.1 4	KNNR 6 0307-04	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, płyty sześciokątne, grubość 15 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m²		
		6*6+6.4*5.5+(1.5+5)/2*1.6	m²	76.400	
		3*3*2-3*3*3.14*0.5	m²	3.870	
				RAZEM	80.270

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
287 d.1.1 4	KNNR 6 0503-01	Chodniki z płyt, betonowe 35x35x5 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem 8*15.6-76.4	m ² m ²	 48.400	
				RAZEM	48.400
288 d.1.1 4	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 2.0 m, słupki z rur o średnicy 76 mm obetonowane 7+4+1.2+2	m m	 14.200	
				RAZEM	14.200
289 d.1.1 4	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
290 d.1.1 4	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota z furtkami na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
1.15 Zagospodarowanie terenu przepompowni Nadroż2					
291 d.1.1 5	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III 1.94*2.07*1.1	m ³ m ³	 4.417	
				RAZEM	4.417
292 d.1.1 5	KNRW 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200/110 mm - trójnik 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
293 d.1.1 5	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur drenarskiej typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm 13	m m	 13.0	
				RAZEM	13.0
294 d.1.1 5	KNRW 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm Krotność = 3 13*0.8*0.15	m ³ m ³	 1.560	
				RAZEM	1.560
295 d.1.1 5	ORGB 2-02 0136-02	Fundamenty z bloczków betonowych, zaprawa cementowa (1.9*2+1.57*2)*0.25*0.75	m ³ m ³	 1.301	
				RAZEM	1.301
296 d.1.1 5	KNR 2-31 0105-05	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm 1.57*0.75	m ² m ²	 1.178	
				RAZEM	1.178
297 d.1.1 5	KNR 2-31 0407-02	Płytki chodnikowe 35x5mm 1.57*2	m m	 3.140	
				RAZEM	3.140
298 d.1.1 5	KNNR 6 0503-06	Nawierzchnia z płyt ażurowych 40x60x12 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem 1.09*1.57	m ² m ²	 1.711	
				RAZEM	1.711
299 d.1.1 5	KNR 2-31 0101-05	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm 6*12	m ² m ²	 72.000	
				RAZEM	72.000
300 d.1.1 5	KNNR 6 0403-03	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa 32.5	m m	 32.50	
				RAZEM	32.50

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
301 d.1.1 5	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową 38	m m	 38.0	
				RAZEM	38.0
302 d.1.1 5	KNNR 6 0307-04	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, płyty sześciokątne, grubość 15 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową $6*6+6.4*5.5+(1.5+5)/2*1.6$ $3*3*2-3*3*3.14*0.5$	m ² m ² m ²	 76.400 3.870	
				RAZEM	80.270
303 d.1.1 5	KNNR 6 0503-01	Chodniki z płyt, betonowe 35x35x5 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem 8*15.6-76.4	m ² m ²	 48.400	
				RAZEM	48.400
304 d.1.1 5	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 2.0 m, słupki z rur o średnicy 76 mm obetonowane 7+4+1.2+2	m m	 14.200	
				RAZEM	14.200
305 d.1.1 5	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
306 d.1.1 5	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota z furtkami na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
1.16 Zagospodarowanie terenu przepompowni Nadroż3					
307 d.1.1 6	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III 1.94*2.07*1.1	m ³ m ³	 4.417	
				RAZEM	4.417
308 d.1.1 6	KNRW 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200/110 mm - trójnik 1	szt szt	 1	
				RAZEM	1
309 d.1.1 6	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur drenarskiej typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm 13	m m	 13.0	
				RAZEM	13.0
310 d.1.1 6	KNRW 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm Krotność = 3 13*0.8*0.15	m ³ m ³	 1.560	
				RAZEM	1.560
311 d.1.1 6	ORGB 2-02 0136-02	Fundamenty z bloczków betonowych, zaprawa cementowa (1.9*2+1.57*2)*0.25*0.75	m ³ m ³	 1.301	
				RAZEM	1.301
312 d.1.1 6	KNR 2-31 0105-05	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm 1.57*0.75	m ² m ²	 1.178	
				RAZEM	1.178
313 d.1.1 6	KNR 2-31 0407-02	Płytki chodnikowe 35x5mm 1.57*2	m m	 3.140	
				RAZEM	3.140
314 d.1.1 6	KNNR 6 0503-06	Nawierzchnia z płyt ażurowych 40x60x12 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem 1.09*1.57	m ² m ²	 1.711	
				RAZEM	1.711

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
315 d.1.1 6	KNR 2-31 0101-05	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm	m ²		
		6*12	m ²	72.000	
				RAZEM	72.000
316 d.1.1 6	KNR 6 0403-03	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m		
		32.5	m	32.50	
				RAZEM	32.50
317 d.1.1 6	KNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m		
		38	m	38.0	
				RAZEM	38.0
318 d.1.1 6	KNR 6 0307-04	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, płyty sześciokątne, grubość 15 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową	m ²		
		6*6+6.4*5.5+(1.5+5)/2*1.6	m ²	76.400	
		3*3*2-3*3*3.14*0.5	m ²	3.870	
				RAZEM	80.270
319 d.1.1 6	KNR 6 0503-01	Chodniki z płyt, betonowe 35x35x5 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		8*15.6-76.4	m ²	48.400	
				RAZEM	48.400
320 d.1.1 6	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 2.0 m, słupki z rur o średnicy 76 mm obetonowane	m		
		7+4+1.2+2	m	14.200	
				RAZEM	14.200
321 d.1.1 6	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
322 d.1.1 6	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota z furtkami na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.17 Przyłącza kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z indywidualnymi przepompowniami ścieków - koszty kwalifikowane					
323 d.1.1 7	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m ³		
		8910	m ³	8910.00	
				RAZEM	8910.00
324 d.1.1 7	KNRW 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM	m ³		
		8910	m ³	8910.00	
				RAZEM	8910.00
325 d.1.1 7	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II	m ³		
		8910	m ³	8910.00	
				RAZEM	8910.00
326 d.1.1 7	KNRW 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm	m		
		38	m	38.00	
				RAZEM	38.00
327 d.1.1 7	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m		
		3417	m	3417.00	
				RAZEM	3417.00
328 d.1.1 7	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 40 mm	m		
		1505	m	1505.00	
				RAZEM	1505.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
329 d.1.1 7	KW	kalkulacja indywidualna - Wykonanie przecisków rurą stalową dn 193,7*8,0mm z ceną rury przeciskowej	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
330 d.1.1 7	KNRW 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 200 mm - bez ceny rury	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
331 d.1.1 7	KW	kalkulacja indywidualna - Wykonanie przecisków rurą stalową dn 159,0*8,0mm z ceną rury przeciskowej	m		
		13	m	13.0	
				RAZEM	13.0
332 d.1.1 7	KNRW 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 200 mm - bez ceny rury	m		
		13	m	13.0	
				RAZEM	13.0
333 d.1.1 7	KW	kalkulacja indywidualna - Wykonanie przecisków rurą stalową dn 133,0*8,0mm z ceną rury przeciskowej	m		
		132+8	m	140.000	
				RAZEM	140.000
334 d.1.1 7	KNRW 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 150 mm - bez ceny rury	m		
		140	m	140.00	
				RAZEM	140.00
1.18 Podłączenie proj.przepompowni indywidualnych do istn.kanalizacji na terenie działki -koszty niekwalifikowane					
335 d.1.1 8	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m³		
		439.2	m³	439.20	
				RAZEM	439.20
336 d.1.1 8	KNRW 2-01 0310-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m³		
		146.4	m³	146.40	
				RAZEM	146.40
337 d.1.1 8	KNRW 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM	m³		
		439.2+146.4	m³	585.600	
				RAZEM	585.600
338 d.1.1 8	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II	m³		
		585.6	m³	585.60	
				RAZEM	585.60
339 d.1.1 8	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m²		
		305	m²	305.00	
				RAZEM	305.00
340 d.1.1 8	KNRW 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
341 d.1.1 8	KNRW 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m		
		300	m	300.00	
				RAZEM	300.00
1.19 Przepompownie indywidualne jednopompowe z silnikiem jednofazowym (P9, P17, P28, P41, P46, P47)					
342 d.1.1 9	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m³		
		2*2*3*6	m³	72.000	
				RAZEM	72.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
343 d.1.1 9	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 72	m ³ m ³	 72.00	
				RAZEM	72.00
344 d.1.1 9	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m 6	szt szt	 6	
				RAZEM	6
345 d.1.1 9	KNR 7-07 0107-01	Pompa zatapialna srubowa z rozdrabniaczem INWAP typ Orka 5/4" N=1,1kW z silnikiem jednofazowym 6	kpl kpl	 6	
				RAZEM	6
346 d.1.1 9	KNNR 4 0304-03	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 25 mm 1.6*6	m m	 9.600	
				RAZEM	9.600
347 d.1.1 9	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3x2 mm 6	m m	 6.0	
				RAZEM	6.0
348 d.1.1 9	KNRW 2-20 0212-01	Kolana spawane stalowe kwasoodporny fi 60,3x2mm 18	szt szt	 18.0	
				RAZEM	18.0
349 d.1.1 9	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy zwrotny, Dn 50 mm 6	szt szt	 6	
				RAZEM	6
350 d.1.1 9	KNNR 2 1901-01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub, 5cm 5.3*6	m ² m ²	 31.800	
				RAZEM	31.800
351 d.1.1 9	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową 6	szt szt	 6	
				RAZEM	6
352 d.1.1 9	KNRW 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 50 mm 6	szt szt	 6	
				RAZEM	6
353 d.1.1 9	KNRW 2-18 0108-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm 6	m m	 6	
				RAZEM	6
354 d.1.1 9	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi 6	kpl kpl	 6	
				RAZEM	6
1.20 Przepompownie indywidualne jednopompowe z silnikiem trójfazowym (P6, P7, P27)					
355 d.1.2 0	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III 2*2*3*3	m ³ m ³	 36.000	
				RAZEM	36.000
356 d.1.2 0	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 36	m ³ m ³	 36.00	
				RAZEM	36.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
357 d.1.2 0	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
358 d.1.2 0	KNRW 7-07 0107-01	Pompa zatapialna wirowa bez rozdrabniacza Hidrostał BO3ER1+BO3NEK2 N=1, 6kW z silnikiem trójfazowym	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
359 d.1.2 0	KNNR 4 0304-03	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 25 mm	m		
		1.6*3	m	4.800	
				RAZEM	4.800
360 d.1.2 0	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3x2 mm	m		
		3	m	3.0	
				RAZEM	3.0
361 d.1.2 0	KNRW 2-20 0212-01	Kolana spawane stalowe kwasoodporny fi 60,3x2mm	szt		
		9	szt	9	
				RAZEM	9
362 d.1.2 0	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy zwrotny, Dn 50 mm	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
363 d.1.2 0	KNNR 2 1901-01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub, 5cm	m ²		
		5.3*3	m ²	15.900	
				RAZEM	15.900
364 d.1.2 0	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
365 d.1.2 0	KNRW 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 50 mm	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
366 d.1.2 0	KNRW 2-18 0108-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm	m		
		3	m	3	
				RAZEM	3
367 d.1.2 0	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
1.21 Przepompownie indywidualne jednopompowe z silnikiem trójfazowym (P48, P49, P50, P51, P52, P59, P60, P61)					
368 d.1.2 1	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m ³		
		2*2*3*8	m ³	96.000	
				RAZEM	96.000
369 d.1.2 1	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t	m ³		
		Krotność = 4			
		96	m ³	96.00	
				RAZEM	96.00
370 d.1.2 1	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
371 d.1.2 1	KNR 7-07 0107-01	Pompa zatapialna srubowa z rozdrabniaczem INWAP typ Orka 5/4" N=1,1kW z silnikiem jednofazowym	kpl		
		8	kpl	8	
				RAZEM	8
372 d.1.2 1	KNR 4 0304-03	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 25 mm	m		
		1.6*8	m	12.800	
				RAZEM	12.800
373 d.1.2 1	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3x2 mm	m		
		8	m	8	
				RAZEM	8
374 d.1.2 1	KNRW 2-20 0212-01	Kolana spawane stalowe kwasoodporny fi 60,3x2mm	szt		
		3*8	szt	24.000	
				RAZEM	24.000
375 d.1.2 1	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy zwrotny, Dn 50 mm	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
376 d.1.2 1	KNR 2 1901-01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub, 5cm	m ²		
		5.3*8	m ²	42.400	
				RAZEM	42.400
377 d.1.2 1	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
378 d.1.2 1	KNRW 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 50 mm	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
379 d.1.2 1	KNRW 2-18 0108-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm	m		
		8	m	8	
				RAZEM	8
380 d.1.2 1	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi	kpl		
		8	kpl	8	
				RAZEM	8
1.22 Przepompownie indywidualne jednopompowe z silnikiem trójfazowym (pozostałe 44 szt)					
381 d.1.2 2	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m ³		
		2*2*3*44	m ³	528.000	
				RAZEM	528.000
382 d.1.2 2	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t	m ³		
		Krotność = 4			
		528	m ³	528.00	
				RAZEM	528.00
383 d.1.2 2	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt		
		44	szt	44	
				RAZEM	44
384 d.1.2 2	KNR 7-07 0107-01	Pompa zatapialna wirowa z rozdrabniaczem Hydro Vacuum N=2,2kW z silnikiem trójfazowym typ FZR 1.02	kpl		
		44	kpl	44	
				RAZEM	44

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
385 d.1.2 2	KNNR 4 0304-03	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 25 mm 1.6*44	m m	 70.400	
				RAZEM	70.400
386 d.1.2 2	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierзовych w pompowniach, Fi 60,3x2 mm 44	m m	 44	
				RAZEM	44
387 d.1.2 2	KNRW 2-20 0212-01	Kolana spawane stalowe kwasoodporny fi 60,3x2mm 3*44	szt szt	 132.000	
				RAZEM	132.000
388 d.1.2 2	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy zwrotny, Dn 50 mm 44	szt szt	 44	
				RAZEM	44
389 d.1.2 2	KNNR 2 1901-01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub, 5cm 5.3*44	m ² m ²	 233.200	
				RAZEM	233.200
390 d.1.2 2	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową 44	szt szt	 44	
				RAZEM	44
391 d.1.2 2	KNRW 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 50 mm 44	szt szt	 44	
				RAZEM	44
392 d.1.2 2	KNRW 2-18 0108-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm 44	m m	 44	
				RAZEM	44
393 d.1.2 2	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi 44	kpl kpl	 44	
				RAZEM	44
1.23 Modernizacja rurociągów na terenie przepompowni Pręczki					
394 d.1.2 3	KNRW 2-01 0306-02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III 0.8*3.8*1.8	m ³ m ³	 5.472	
				RAZEM	5.472
395 d.1.2 3	KNRW 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM 5.472	m ³ m ³	 5.472	
				RAZEM	5.472
396 d.1.2 3	KNRW 2-18 0123-04	Kształtki PVC ciśnieniowe, dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - wstawienie trójników 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
397 d.1.2 3	KNRW 2-18 0108-04	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm 3.8	m m	 3.80	
				RAZEM	3.80
398 d.1.2 3	KNRW 2-18 0210-03	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową montowane na rurociągach PVC i PE, Fi 150-160 mm 3	kpl kpl	 3	
				RAZEM	3

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
399 d.1.2 3	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II 1.0*9.0*2.0	m ³ m ³	 18.000	
				RAZEM	18.000
400 d.1.2 3	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 1.2	m ² m ²	 1.200	
				RAZEM	1.200
401 d.1.2 3	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp. spoin piaskiem - ponowne ułożenie 1.2	m ² m ²	 1.200	
				RAZEM	1.200
1.24 Komora zasuw i komora sprzężarek					
402 d.1.2 4	KNRW 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III 5*3*3	m ³ m ³	 45.000	
				RAZEM	45.000
403 d.1.2 4	KNRW 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM 45	m ³ m ³	 45.00	
				RAZEM	45.00
404 d.1.2 4	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II 45	m ³ m ³	 45.00	
				RAZEM	45.00
405 d.1.2 4	KNRW 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, głębokość 3 m 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
406 d.1.2 4	KNNR 2 1901-01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub. 5cm 5.3*2	m ² m ²	 10.600	
				RAZEM	10.600
407 d.1.2 4	KNNR 4 1429-01	Pokrywa wjazdu ze stali k.o. ocieplony z kominkiem nawiewnym 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
408 d.1.2 4	KNRW 2-18 0205-04	Zasuwki żeliwne klinowe owalne nożowe kołnierzone z obudową, Fi 150 mm 2	kpl kpl	 2	
				RAZEM	2
409 d.1.2 4	KNR 7-08 0101-01	Aparatura pomiarowa wg rysunku 1	układ układ	 1	
				RAZEM	1
410 d.1.2 4	KNR 7-08 0202-03	Układ blokowy systemów pneumatycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu - zasuwka nożowa dn 150 z napędem pneumatycznym 2	układ układ	 2	
				RAZEM	2
411 d.1.2 4	KNR 2-15 0406-01	Filtr rurowy wg rys. szczegółowego 2	szt szt	 2	
				RAZEM	2
412 d.1.2 4	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe kwasoodporne kołnierzone w pompowniach, Fi 159x2 mm 6	m m	 6.0	
				RAZEM	6.0

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
413 d.1.2 4	KNR 7-07 0201-03	Agregaty sprężarkowe	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
414 d.1.2 4	KNR 7-24 0137-01	Osuszacze ziębnicze sprężonego powietrza	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
415 d.1.2 4	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe zatapialne	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
416 d.1.2 4	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 50 mm	m		
		6	m	6.0	
				RAZEM	6.0
417 d.1.2 4	KNR 2-15 0203-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne na ścianach, budynki mieszkalne, Fi 100 mm	m		
		4	m	4.0	
				RAZEM	4.0
418 d.1.2 4	KNR 2-15 0203-04	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne na ścianach, budynki mieszkalne, Fi 150 mm	m		
		4	m	4.0	
				RAZEM	4.0
419 d.1.2 4	KNR 2-15 0209-03	Rury wywiewne, żeliwne, Fi 100 mm	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
420 d.1.2 4	KNR 2-17 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o średnicach otworów ssących do 150 mm i masie do 25 kg	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
421 d.1.2 4	KNR 2-02 1215-05	Studzienka odwadniająca z blachy ze stali k.o.	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
422 d.1.2 4	KNRW 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 32 mm	m		
		3	m	3.0	
				RAZEM	3.0
423 d.1.2 4	KNRW 2-19 0303-03	Połączenia PE/stal, Dn 32 mm	złącze		
		4	złącze	4	
				RAZEM	4
424 d.1.2 4	KNNR 4 0304-03	Rura kwasoodporna, Dn 25 mm	m		
		6	m	6.0	
				RAZEM	6.0
425 d.1.2 4	KNR 2-02 1217-01	Poprzeczka z katownika 30x30x3 ze stali k.o.	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
426 d.1.2 4	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.	m		
		8+6.5+6+7-5	m	22.500	
				RAZEM	22.500
427 d.1.2 4	KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	m ²		
		(8+6.5)/2*6	m ²	43.500	
				RAZEM	43.500

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
428 d.1.2 4	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 2.0 m, słupki z rur o średnicy 76 mm obetonowane 22.50	m m	 22.500	
				RAZEM	22.500
429 d.1.2 4	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota na słupkach (szerokość: wrota/furtka 4.0+1 m), wysokość 1.6 m Krotność = 1.3 1	kpl kpl	 1	
				RAZEM	1
2 Zasilanie elektryczne i strowanie przepompownią Nadroż1					
2.1 Wykopy i układanie kabli z zasypianiem					
430 d.2.1	KNR 2-01 0701-09	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.8 w gruncie kat. IV 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
431 d.2.1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
432 d.2.1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
433 d.2.1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
434 d.2.1	KNR 5-10 0301-03	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m pow. 0.6 m 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
435 d.2.1	KNR-W 2-01 0704-09	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. IV 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
436 d.2.1	KNR-W 4-03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym 1	miar miar	 1.000	
				RAZEM	1.000
437 d.2.1	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar 4	miar miar	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.2 Szafka rozdzielczo-sterownicza					
438 d.2.2	KNR 5-14 0103-01	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
439 d.2.2	KNR 5-14 0102-08	Montaż płyty aparaturowej w szafce 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
440 d.2.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	miar miar	 1.000	
				RAZEM	1.000
441 d.2.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 3	miar miar	 3.000	
				RAZEM	3.000
442 d.2.2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki .5	m obw. m obw.	 0.500	
				RAZEM	0.500
443 d.2.2	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
444 d.2.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
445 d.2.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
446 d.2.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
447 d.2.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
448 d.2.2	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
449 d.2.2	KNR 5-14 0505-01	Montaż liczników jednotaryfowych energii elektrycznej czynnej - 1 syst.pomiarów.do pomiaru półpośr.i pośredniego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
450 d.2.2	KNR 5-14 0409-01	Montaż przekładników pomiarów.suchych na poziomie podłogi o masie do 20 kg na got.konstr.- do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
451 d.2.2	KNR 7-08 0808-01	Wycinanie otworów montażowych w elewacjach	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
452 d.2.2	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych,elem.tablicowych,członów dod.i przetworników o masie do 2 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
453 d.2.2	KNR 5-14 0409-01	Montaż przekładników pomiarów.suchych na poziomie podłogi o masie do 20 kg na got.konstr.- do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
454 d.2.2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciąglej	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
455 d.2.2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki	m obw.		
		1	m obw.	1.000	
				RAZEM	1.000
456 d.2.2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciąglej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
457 d.2.2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciąglej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
458 d.2.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
459 d.2.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekładników o masie do 0.5 kg	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
460 d.2.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
461 d.2.2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
462 d.2.2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
463 d.2.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
464 d.2.2	KNR 5-14 0515-03	Montaż transformatorów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
465 d.2.2	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż oprawy oświetleniowej wewnątrz szafki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
466 d.2.2	KNR 5-14 0501-04	Montaż sterownika mikroprocesorowego PLC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
467 d.2.2	Kalkulacja własna	Oprogramowanie sterownika PLC i transmisji GPRS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
468 d.2.2	KNR 5-14 0517-02	Układanie przewodów 2.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
469 d.2.2	KNR 5-08 0226-01	Montaż korytek instalacyjnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
470 d.2.2	KNR 5-14 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 16 mm2	szt.		
		150	szt.	150.000	
				RAZEM	150.000
471 d.2.2	KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów do 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
472 d.2.2	KNR 5-14 0516-04	Układanie przewodów do 6.0 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
473 d.2.2	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm2	szt.		
		160	szt.	160.000	
				RAZEM	160.000
474 d.2.2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2	szt.		
		250	szt.	250.000	
				RAZEM	250.000
475 d.2.2	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
476 d.2.2	KNR-W 5-10 0707-01	Montaż fundamentu słupa aluminiowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
477 d.2.2	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
478 d.2.2	KNR 5-10 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
479 d.2.2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
480 d.2.2	KNR 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4mm2 z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
481 d.2.2	KNR 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
482 d.2.2	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
483 d.2.2	KNR 5-14 0413-01	Montaż kondensatorów statycznych o masie do 20 kg na gotowej konstrukcji	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
484 d.2.2	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
485 d.2.2	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
2.3 SKRZYNKI PRZYŁĄCZENIOWE PRZY KOMORACH					
486 d.2.3	KNR 7-08 0403-01	Układy sygnalizacji poziomu	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
487 d.2.3	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
488 d.2.3	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
489 d.2.3	KNR-W 5-08 0807-01	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
490 d.2.3	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
491 d.2.3	KNR-W 2-05 0208-01	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Zasilanie elektryczne i strowanie przepompownią Nadród2					
3.1 Wykopy i układanie kabli z zasypaniem					
492 d.3.1	KNR 2-01 0701-09	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.8 w gruncie kat.	m		
		IV	m	15.000	
		15			
				RAZEM	15.000
493 d.3.1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
494 d.3.1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
495 d.3.1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
496 d.3.1	KNR 5-10 0301-03	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m pow. 0.6 m	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
497 d.3.1	KNR-W 2-01 0704-09	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. IV	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
498 d.3.1	KNR-W 4-03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
499 d.3.1	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
3.2 Szafka rozdzielczo-sterownicza					
500 d.3.2	KNR 5-14 0103-01	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
501 d.3.2	KNR 5-14 0102-08	Montaż płyty aparaturowej w szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
502 d.3.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
503 d.3.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
504 d.3.2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki	m obw.		
		.5	m obw.	0.500	
				RAZEM	0.500
505 d.3.2	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
506 d.3.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
507 d.3.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
508 d.3.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
509 d.3.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
510 d.3.2	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
511 d.3.2	KNR 5-14 0505-01	Montaż liczników jednotaryfowych energii elektrycznej czynnej - 1 syst.pomiarów.do pomiaru półpośr.i pośredniego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
512 d.3.2	KNR 5-14 0409-01	Montaż przekładników pomiarów.suchych na poziomie podłogi o masie do 20 kg na got.konstr.- do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
513 d.3.2	KNR 7-08 0808-01	Wycinanie otworów montażowych w elewacjach	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
514 d.3.2	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych,elem.tablicowych,członów dod.i przetworników o masie do 2 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
515 d.3.2	KNR 5-14 0409-01	Montaż przekładników pomiarów.suchych na poziomie podłogi o masie do 20 kg na got.konstr.- do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
516 d.3.2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciągłej	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
517 d.3.2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki	m obw.		
		1	m obw.	1.000	
				RAZEM	1.000
518 d.3.2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciągłej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
519 d.3.2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciągłej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
520 d.3.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
521 d.3.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
522 d.3.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
523 d.3.2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
524 d.3.2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
525 d.3.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
526 d.3.2	KNR 5-14 0515-03	Montaż transformatorów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
527 d.3.2	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż oprawy oświetleniowej wewnątrz szafki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
528 d.3.2	KNR 5-14 0501-04	Montaż sterownika mikroprocesorowego PLC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
529 d.3.2	Kalkulacja własna	Oprogramowanie sterownika PLC i transmisji GPRS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
530 d.3.2	KNR 5-14 0517-02	Układanie przewodów 2.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
531 d.3.2	KNR 5-08 0226-01	Montaż korytek instalacyjnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
532 d.3.2	KNR 5-14 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 16 mm2	szt.		
		150	szt.	150.000	
				RAZEM	150.000
533 d.3.2	KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów do 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
534 d.3.2	KNR 5-14 0516-04	Układanie przewodów do 6.0 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
535 d.3.2	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm2 160	szt. szt.	 160.000	
				RAZEM	160.000
536 d.3.2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 250	szt. szt.	 250.000	
				RAZEM	250.000
537 d.3.2	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2 80	szt. szt.	 80.000	
				RAZEM	80.000
538 d.3.2	KNR-W 5-10 0707-01	Montaż fundamentu słupa aluminiowego 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
539 d.3.2	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat. I-III 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
540 d.3.2	KNR 5-10 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
541 d.3.2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
542 d.3.2	KNR 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4mm2 z podłączeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
543 d.3.2	KNR 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
544 d.3.2	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
545 d.3.2	KNR 5-14 0413-01	Montaż kondensatorów statycznych o masie do 20 kg na gotowej konstrukcji 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
546 d.3.2	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
547 d.3.2	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
3.3 SKRZYNKI PRZYŁĄCZENIOWE PRZY KOMORACH					
548 d.3.3	KNR 7-08 0403-01	Układy sygnalizacji poziomu 2	ukł. ukł.	 2.000	
				RAZEM	2.000
549 d.3.3	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
550 d.3.3	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
551 d.3.3	KNR-W 5-08 0807-01	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
552 d.3.3	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
553 d.3.3	KNR-W 2-05 0208-01	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
4 Zasilanie elektryczne i strowanie przepompownią Nadroż3					
4.1 Wykopy i układanie kabli z zasypianiem					
554 d.4.1	KNR 2-01 0701-09	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.8 w gruncie kat.	m		
		IV	m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
555 d.4.1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
556 d.4.1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
557 d.4.1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
558 d.4.1	KNR 5-10 0301-03	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m pow. 0.6 m	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
559 d.4.1	KNR-W 2-01 0704-09	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. IV	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
560 d.4.1	KNR-W 4-03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
561 d.4.1	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
4.2 Szafka rozdzielczo-sterownicza					
562 d.4.2	KNR 5-14 0103-01	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
563 d.4.2	KNR 5-14 0102-08	Montaż płyty aparaturowej w szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
564 d.4.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
565 d.4.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
566 d.4.2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki	m obw.		
		.5	m obw.	0.500	
				RAZEM	0.500
567 d.4.2	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
568 d.4.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
569 d.4.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
570 d.4.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
571 d.4.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
572 d.4.2	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
573 d.4.2	KNR 5-14 0505-01	Montaż liczników jednotaryfowych energii elektrycznej czynnej - 1 syst.pomiarów.do pomiaru półpośr.i pośredniego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
574 d.4.2	KNR 5-14 0409-01	Montaż przekładników pomiarów.suchych na poziomie podłogi o masie do 20 kg na got.konstr.- do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
575 d.4.2	KNR 7-08 0808-01	Wycinanie otworów montażowych w elewacjach	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
576 d.4.2	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych,elem.tablicowych,członów dod.i przetworników o masie do 2 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
577 d.4.2	KNR 5-14 0409-01	Montaż przekładników pomiarów.suchych na poziomie podłogi o masie do 20 kg na got.konstr.- do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
578 d.4.2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciąglej	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
579 d.4.2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki	m obw.		
		1	m obw.	1.000	
				RAZEM	1.000
580 d.4.2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciąglej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
581 d.4.2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciąglej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
582 d.4.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
583 d.4.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekładników o masie do 0.5 kg	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
584 d.4.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
585 d.4.2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
586 d.4.2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
587 d.4.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
588 d.4.2	KNR 5-14 0515-03	Montaż transformatorów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
589 d.4.2	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż oprawy oświetleniowej wewnątrz szafki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
590 d.4.2	KNR 5-14 0501-04	Montaż sterownika mikroprocesorowego PLC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
591 d.4.2	Kalkulacja własna	Oprogramowanie sterownika PLC i transmisji GPRS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
592 d.4.2	KNR 5-14 0517-02	Układanie przewodów 2.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
593 d.4.2	KNR 5-08 0226-01	Montaż korytek instalacyjnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
594 d.4.2	KNR 5-14 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 16 mm2	szt.		
		150	szt.	150.000	
				RAZEM	150.000
595 d.4.2	KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów do 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
596 d.4.2	KNR 5-14 0516-04	Układanie przewodów do 6.0 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
597 d.4.2	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm2	szt.		
		160	szt.	160.000	
				RAZEM	160.000
598 d.4.2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2	szt.		
		250	szt.	250.000	
				RAZEM	250.000
599 d.4.2	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
600 d.4.2	KNR-W 5-10 0707-01	Montaż fundamentu słupa aluminiowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
601 d.4.2	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat. I-III	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
602 d.4.2	KNR 5-10 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
603 d.4.2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
604 d.4.2	KNR 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4mm2 z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
605 d.4.2	KNR 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
606 d.4.2	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
607 d.4.2	KNR 5-14 0413-01	Montaż kondensatorów statycznych o masie do 20 kg na gotowej konstrukcji	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
608 d.4.2	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
609 d.4.2	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
4.3 SKRZYNKI PRZYŁĄCZENIOWE PRZY KOMORACH					
610 d.4.3	KNR 7-08 0403-01	Układy sygnalizacji poziomu	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
611 d.4.3	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
612 d.4.3	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
613 d.4.3	KNR-W 5-08 0807-01	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
614 d.4.3	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
615 d.4.3	KNR-W 2-05 0208-01	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
5 Zasilanie elektryczne i strowanie przepompowniami jednofazowymi					
5.1 Przepompownia Indywidualna 6 szt					
616 d.5.1	KNR 2-01 0701-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. I-II	m		
		Krotność = 6			
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
617 d.5.1	KNR 5-10 0107-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		Krotność = 6			
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
618 d.5.1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m		
		Krotność = 6			
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
619 d.5.1	KNR-W 2-01 0704-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II	m		
		Krotność = 6			
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
620 d.5.1	KNR 5-14 0102-08	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1500 kg	szt.		
		Krotność = 6			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
621 d.5.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		Krotność = 6			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
622 d.5.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego Krotność = 6 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
623 d.5.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 6 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
624 d.5.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 6 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
625 d.5.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 6 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
626 d.5.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 6 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
627 d.5.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 6 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
628 d.5.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 6 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
629 d.5.1	KNR 5-14 0508-01	Montaż łączników krzywkowych na prąd znamionowy do 15 A - 1 segment Krotność = 6 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
630 d.5.1	KNR 5-14 0508-01	Montaż łączników krzywkowych na prąd znamionowy do 15 A - 1 segment Krotność = 6 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
631 d.5.1	KNR 5-14 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych Krotność = 6 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
632 d.5.1	KNR 5-14 0512-01	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym Krotność = 6 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
633 d.5.1	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm ² Krotność = 6 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
634 d.5.1	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań Krotność = 6 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
635 d.5.1	KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów 1 mm ² w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach Krotność = 6 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
636 d.5.1	KNR 5-14 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 10 mm ² Krotność = 6 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
637 d.5.1	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm ² Krotność = 6 200	szt. szt.	 200.000	
				RAZEM	200.000
638 d.5.1	KNR 5-08 0226-01	Montaż korytek instalacyjnych Krotność = 6 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
639 d.5.1	KNR 5-14 0501-02	Montaż przekazników kontroli napięcia o masie do 3 kg Krotność = 6 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6 Zasilanie elektryczne i strowanie przepompowniami trzyczasowymi					
6.1 Przepompownia Indywidualna 55 szt					
640 d.6.1	KNR 2-01 0701-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. I-II Krotność = 55 25	m m	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
641 d.6.1	KNR 5-10 0107-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania Krotność = 55 25	m m	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
642 d.6.1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 55 25	m m	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
643 d.6.1	KNR-W 2-01 0704-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II Krotność = 55 25	m m	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
644 d.6.1	KNR 5-14 0102-08	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1500 kg Krotność = 55 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
645 d.6.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego Krotność = 55 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
646 d.6.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego Krotność = 55 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
647 d.6.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekaźników o masie do 0.5 kg Krotność = 55 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
648 d.6.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekaźników o masie do 0.5 kg Krotność = 55 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
649 d.6.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekaźników o masie do 0.5 kg Krotność = 55 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
650 d.6.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekaźników o masie do 0.5 kg Krotność = 55 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
651 d.6.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekaźników o masie do 0.5 kg Krotność = 55 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
652 d.6.1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekaźników o masie do 0.5 kg Krotność = 55 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
653 d.6.1	KNR 5-14 0508-01	Montaż łączników krzywkowych na prąd znamionowy do 15 A - 1 segment Krotność = 55 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
654 d.6.1	KNR 5-14 0508-01	Montaż łączników krzywkowych na prąd znamionowy do 15 A - 1 segment Krotność = 55 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
655 d.6.1	KNR 5-14 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przyciskow sterowniczych pojedynczych Krotność = 55 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
656 d.6.1	KNR 5-14 0512-01	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym Krotność = 55 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
657 d.6.1	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 Krotność = 55 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
658 d.6.1	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań Krotność = 55 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
659 d.6.1	KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów 1 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach Krotność = 55 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
660 d.6.1	KNR 5-14 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 10 mm2 Krotność = 55 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
661 d.6.1	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm2 Krotność = 55 200	szt. szt.	 200.000	
				RAZEM	200.000
662 d.6.1	KNR 5-08 0226-01	Montaż korytek instalacyjnych Krotność = 55 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
663 d.6.1	KNR 5-14 0501-02	Montaż przekazników kontroli napięcia o masie do 3 kg Krotność = 55 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7 Zasilanie elektryczne i strowanie komory zasuw					
7.1 Roboty ziemne i układanie kabli					
664 d.7.1	KNR 2-01 0701-09	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.8 w gruncie kat. IV 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
665 d.7.1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
666 d.7.1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
667 d.7.1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
668 d.7.1	KNR 5-10 0301-03	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m pow. 0.6 m 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
669 d.7.1	KNR-W 2-01 0704-09	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. IV 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
7.2 Rozdzielnica główna					
670 d.7.2	KNR-W 4-03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
671 d.7.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
672 d.7.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 3	pomiar pomiar	 3.000	
				RAZEM	3.000
673 d.7.2	KNR 5-14 0102-08	Montaż płyty aparaturowej w szafce i dławików 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
674 d.7.2	KNR 5-14 0101-02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaznikowych i nastawczych o masie do 50 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
675 d.7.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
676 d.7.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
677 d.7.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
678 d.7.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż ochronników przepięciowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
679 d.7.2	KNR 5-14 0515-03	Montaż transformatorów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
680 d.7.2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
681 d.7.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
682 d.7.2	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż oprawy oświetleniowej wewnątrz szafki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
683 d.7.2	KNR 5-14 0501-04	Montaż sterownika mikroprocesorowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
684 d.7.2	KNR 5-14 0501-04	Montaż centrali alarmowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
685 d.7.2	KNR 5-14 0510-03	Montaż łączników krańcowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
686 d.7.2	KNR 5-14 0510-03	Montaż czujników podczerwieni	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
687 d.7.2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ²	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
688 d.7.2	KNR 5-08 0226-01	Montaż korytek instalacyjnych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
689 d.7.2	KNR 5-14 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 16 mm ²	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
690 d.7.2	KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów do 2.5 mm ² w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
691 d.7.2	KNR 5-14 0516-03	Układanie przewodów 4.0 mm ² w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
692 d.7.2	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm ²	szt.		
		260	szt.	260.000	
				RAZEM	260.000
693 d.7.2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ²	szt.		
		240	szt.	240.000	
				RAZEM	240.000
694 d.7.2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki	m obw.		
		10	m obw.	10.000	
				RAZEM	10.000
695 d.7.2	KNR 5-14 0512-01	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
696 d.7.2	KNR 5-14 0508-01	Montaż łączników krzywkowych na prąd znamionowy do 15 A - według diagramu łą-	szt.		
		czeń	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
697 d.7.2	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
698 d.7.2	Kalkulacja własna	Oprogramowanie sterownika PLC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
699 d.7.2	KNR-W 2-05 0208-04	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 50 kg	t		
		3	t	3.000	
				RAZEM	3.000
700 d.7.2	KNR 5-14 0104-01	Montaż wolnostojącej szafki sterowniczo-rozdzielczej wraz z konstrukcją wsporczą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
701 d.7.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekr. żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
702 d.7.2	KNR 7-08 0101-04	Pośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni z zastosowaniem przetwornika	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
703 d.7.2	Kalkulacja własna	Rozruch układów automatyki i sterowania	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.3 Rozdzielnia kompresorów					
704 d.7.3	KNR 5-14 0102-01	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
705 d.7.3	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
706 d.7.3	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm ²	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
707 d.7.3	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ²	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
708 d.7.3	KNR 5-14 0515-05	Montaż wyłączników silnikowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
709 d.7.3	KNR 5-14 0515-08	Montaż presostatów	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
710 d.7.3	KNR 5-14 0515-08	Montaż liczników czasu pracy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
711 d.7.3	KNR 5-08 0402-03	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
712 d.7.3	KNR 5-14 0515-08	Montaż elektrozaworów odpowietrzających	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
713 d.7.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
714 d.7.3	KNR 5-14 0515-08	Montaż czujników konduktometrycznych do aut. osuszania sprężarek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
715 d.7.3	KNR 5-14 0515-08	Montaż elektrozaworów aut. osuszania sprężarek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
716 d.7.3	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
717 d.7.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
718 d.7.3	KNR 7-08 0205-01	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania	ukł.		
		3	ukł.	3.000	
				RAZEM	3.000
7.4 Oświetlenie i gniazda w komorach					
719 d.7.4	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzimieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
720 d.7.4	KNR-W 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
721 d.7.4	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
722 d.7.4	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
723 d.7.4	KNR-W 5-08 0505-07	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-,pyło-odpornych, żeliwnych dla instalacji wyk. przewodem kabelkowym z gwintem E27-przykręcanych przelotowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7.5 Przewody między komorami					
724 d.7.5	KNR 5-08 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykręcenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
725 d.7.5	KNR 7-08 0101-04	Pośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni z zastosowaniem przetwornika	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
726 d.7.5	KNR 5-14 0504-04	Montaż jednotaryfowych liczników energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 15 A - 1 syst.pomiarów.do pomiaru bezpośr.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
727 d.7.5	KNR 5-08 0806-01	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 20mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
728 d.7.5	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
729 d.7.5	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
730 d.7.5	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
731 d.7.5	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.żył		
		60	szt.żył	60.000	
				RAZEM	60.000

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa kanalizacji sanitarnej i tłocznej wraz z przyłączami								
1 Branża sanitarna								
1.1 Przewody główne kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - koszty kwalifikowane								
1 d.1 .1	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 826.0*2.8*1.2 2775.360 -2775.36*0.2 -555.072 RAZEM 2220.288m³	m³					
1*	Grawitacja wymiana gruntu	-- R -- Robotnicy 0.113r-g/m³	r-g	250.8925				
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m³	m-g	78.5982				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
2 d.1 .1	KNRW 2-01 0314-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, wykopy o szerokości do 1,0 m, umocnienie pełne, głębokość wykopów do 3,0 m, grunt kategorii I-II obmiar = 826.0*2.8*2 = 4625.600m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.7r-g/m²	r-g	3237.9200				
2*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0.00026t/m²	t	1.2027				
3*		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63 mm 0.00106m³/m²	m³	4.9031				
4*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple 0.00093m³/m²	m³	4.3018				
5*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 0.12kg/m²	kg	555.0720				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
3 d.1 .1	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III - wywóz ziemi nie nadającej się do zasypów obmiar = 555.07+826*0.15 = 678.970m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³	r-g	109.9931				
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³	m-g	31.3005				
3*		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1) 0.1043m-g/m³	m-g	70.8166				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
4 d.1 .1	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - transport do 3km Krotność = 4 obmiar = 678.97m³ -- S --	m³					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1) 0.0107*4=0.0428m-g/m³	m-g	29.0599				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5 d.1 .1	KNRW 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, ko- parka 0,25 m3, grunt kategorii I-III - dowóz piasku na wymian obmiar = 555.07m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.042r-g/m³	r-g	23.3129				
2*		-- M -- Piasek 1.2m³/m³	m³	666.0840				
3*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gasienico- wym 0.25 m3 (1) 0.0864m-g/m³	m-g	47.9580				
4*		Spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0286m-g/m³	m-g	15.8750				
5*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.2146m-g/m³	m-g	119.1180				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
6 d.1 .1	KNRW 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odleg- łość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t - transport na odl. do 6km Krotność = 10 obmiar = 555.07m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0136*10=0.136m-g/m³	m-g	75.4895				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
7 d.1 .1	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 5stud.	stud					
1*		-- R -- robotnicy 21.3r-g/stud.	r-g	106.5000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 5szt/stud.	szt	25.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalne- go B 7,5 0.232m³/stud.	m³	1.1600				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalne- go B-10 0.47m³/stud.	m³	2.3500				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m³/stud.	m³	0.2500				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 3.73kg/stud.	kg	18.6500				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	34.2000				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	40.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	5.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	5.0000				
11*		pierscienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	5.0000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.35m-g/stud.	m-g	11.7500				
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.04m-g/stud.	m-g	15.2000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
8 d.1 .1	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -11[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robotnicy 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-22.3300				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-11.0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.1100				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	-8.2500				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	-14.9600				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-18.7000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-2.5300				
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-5.2800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
9 d.1 .1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 30stud.	stud.					
1*		-- R -- robotnicy 27.2r-g/stud.	r-g	816.0000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 5szt/stud.	szt	150.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.301m³/stud.	m³	9.0300				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.644m³/stud.	m³	19.3200				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	1.8000				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 4.4kg/stud.	kg	132.0000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	242.1000				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	240.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	30.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	30.0000				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	30.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	72.6000				
14*		2.42m-g/stud. żuraw samochodowy 4 t	m-g	116.4000				
		3.88m-g/stud.						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10 d.1 .1	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -6[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robotnicy	r-g	-13.5600				
2*		2.26r-g/[0.5 m] stud.						
3*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm	szt	-6.0000				
4*		1szt/[0.5 m] stud.						
5*		zaprawa cementowa M 7	m³	-0.0600				
6*		0.01m³/[0.5 m] stud.						
7*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	-5.2800				
8*		0.88kg/[0.5 m] stud.						
9*		roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	-9.6600				
10*		1.61kg/[0.5 m] stud.						
11*		stopnie włazowe żeliwne	szt	-10.2000				
12*		1.7szt/[0.5 m] stud.						
13*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
14*		2.5%						
15*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	-1.4400				
16*		0.24m-g/[0.5 m] stud.						
17*		żuraw samochodowy 4 t	m-g	-3.1800				
18*		0.53m-g/[0.5 m] stud.						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
11 d.1 .1	KNRW 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 100KM obmiar = 2775.36-826*0.15 = 2651.460m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	33.6735				
		0.0127m-g/m³						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
12 d.1 .1	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II obmiar = 2651.46m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	270.4489				
2*		0.102r-g/m³						
3*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100 m³/h	m-g	82.1953				
4*		0.031m-g/m³						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
13 d.1 .1	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm obmiar = 826m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I	r-g	286.3742				
2*		0.3467r-g/m²						
3*		-- M -- Pospółka	m³	151.1580				
4*		0.183m³/m²						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 d.1 .1	KNRW 2-18 0405-03	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych typu "HEPWORTH", na uszczelkę, Dn 200 mm obmiar = 826m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.571r-g/m	r-g	471.6460				
2*		-- M -- Rura kamionkowa kanalizacyjna kielichowa 200 mm 1.01m/m	m	834.2600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0747m-g/m	m-g	61.7022				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 d.1 .1	KNRW 2-19 0109-01	Wykonanie ściany oporowej, ściana dla sił nacisku do 50 t obmiar = 4kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 9.21r-g/kpl	r-g	36.8400				
2*		-- M -- Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14 cm 0.3szt/kpl	szt	1.2000				
3*		Krawężniki iglaste 0.07m³/kpl	m³	0.2800				
4*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 20.7kg/kpl	kg	82.8000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- Żuraw samochodowy (1) 2.17m-g/kpl	m-g	8.6800				
7*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 5.24m-g/kpl	m-g	20.9600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16 d.1 .1	KW	kalkulacja indywidualna - Wykonanie 4 przecisków rurą stalową dn 323,9*8,0mm o łącznej długości 51m z ceną rury obmiar = 53m	m					
1*		-- M -- Wykonanie przecisku rurą stalową dn 323,9*8,0mm 1m/m	m	53.0000				
2*		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 323,9/8,0 1.02m/m	m	54.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17 d.1 .1	KNRW 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 300 mm - bez ceny rury obmiar = 53m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.18r-g/m	r-g	62.5400				
2*		-- M -- Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych typu Integra 200/300 1szt/m	szt	53.0000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.08m-g/m	m-g	4.2400				
5*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.36m-g/m	m-g	19.0800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przewody główne kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - koszty kwalifikowane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	Przylacza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - koszty kwalifikowane							
18 d.1 .2	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = (609+19)*2.0*1.2 1507.200 -1507.2*0.2 -301.440 -301.44 -301.440 RAZEM 904.32m³ -- R -- Robotnicy 0.113r-g/m³ -- S -- Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m³	m³					
1*			r-g	102.1882				
2*			m-g	32.0129				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
19 d.1 .2	KNRW 2-01 0310-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m obmiar = 301.44m³ -- R -- Robotnicy 1.65r-g/m³	m³					
1*			r-g	497.3760				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
20 d.1 .2	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III - wywóz ziemi nie nadającej się do zasypów obmiar = 301.44+628*0.15 = 395.640m³ -- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³ -- S -- Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³ 3* Samochód samowyladowczy 5-10 t (1) 0.1043m-g/m³	m³					
1*			r-g	64.0937				
2*			m-g	18.2390				
3*			m-g	41.2653				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
21 d.1 .2	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - transport do 3km Krotność = 4 obmiar = 395.64m³ -- S -- Samochód samowyladowczy 5-10 t (1) 0.0107*4=0.0428m-g/m³	m³					
1*			m-g	16.9334				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
22 d.1 .2	KNRW 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej wwałach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III - dowóz piasku na wymian obmiar = 301.44m³ -- R --	m³					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.042r-g/m ³	r-g	12.6605				
2*		-- M -- Piasek 1.2m ³ /m ³	m ³	361.7280				
3*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśienicowym 0.25 m3 (1) 0.0864m-g/m ³	m-g	26.0444				
4*		Spycharka gaśienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0286m-g/m ³	m-g	8.6212				
5*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.2146m-g/m ³	m-g	64.6890				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23 d.1 .2	KNRW 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t - transport na odl. do 6km Krotność = 10 obmiar = 301.44m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.0136*10=0.136m-g/m ³	m-g	40.9958				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24 d.1 .2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 19stud.	stud .					
1*		-- R -- robotnicy 21.3r-g/stud.	r-g	404.7000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 5szt/stud.	szt	95.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.232m ³ /stud.	m ³	4.4080				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47m ³ /stud.	m ³	8.9300				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m ³ /stud.	m ³	0.9500				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 3.73kg/stud.	kg	70.8700				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	129.9600				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	152.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	19.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	19.0000				
11*		piersiście odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	19.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.35m-g/stud.	m-g	44.6500				
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.04m-g/stud.	m-g	57.7600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.1 .2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -43[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robotnicy 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-87.2900				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-43.0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.4300				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	-32.2500				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	-58.4800				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-73.1000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-9.8900				
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-20.6400				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
26 d.1 .2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 12stud.	stud.					
1*		-- R -- robotnicy 27.2r-g/stud.	r-g	326.4000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 5szt/stud.	szt	60.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.301m³/stud.	m³	3.6120				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.644m³/stud.	m³	7.7280				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	0.7200				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 4.4kg/stud.	kg	52.8000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	96.8400				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	96.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	12.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	12.0000				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	12.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.42m-g/stud.	m-g	29.0400				
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.88m-g/stud.	m-g	46.5600				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.1 .2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -14[0.5 m] stud.	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robotnicy 2.26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-31.6400				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-14.0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.1400				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 0.88kg/[0.5 m] stud.	kg	-12.3200				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.61kg/[0.5 m] stud.	kg	-22.5400				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-23.8000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-3.3600				
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-7.4200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
28 d.1 .2	KNRW 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 100KM obmiar = 1507.2-628*0.15 = 1413.000m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0127m-g/m³	m-g	17.9451				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
29 d.1 .2	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarka, grunt sypki kategorii I-II obmiar = 1413m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.102r-g/m³	r-g	144.1260				
2*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100 m³/h 0.031m-g/m³	m-g	43.8030				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
30 d.1 .2	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm obmiar = 628m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.3467r-g/m²	r-g	217.7276				
2*		-- M -- Pospółka 0.183m³/m²	m³	114.9240				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
31 d.1 .2	KNRW 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm obmiar = 609m	m					
		-- R --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.5r-g/m	r-g	304.5000				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/ 5,9 mm 1.02m/m	m	621.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0104m-g/m	m-g	6.3336				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
32 d.1 .2	KNRW 2-19 0109-01	Wykonanie ściany oporowej, ściana dla sił nacisku do 50 t obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 9.21r-g/kpl	r-g	9.2100				
2*		-- M -- Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14 cm 0.3szt/kpl	szt	0.3000				
3*		Krawężniki iglaste 0.07m³/kpl	m³	0.0700				
4*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 20.7kg/kpl	kg	20.7000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- Żuraw samochodowy (1) 2.17m-g/kpl	m-g	2.1700				
7*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 5.24m-g/kpl	m-g	5.2400				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
33 d.1 .2	KW	kalkulacja indywidualna - Wykonanie przecisku ru- rą stalową dn 323,9*8,0mm z ceną rury przecisko- wej obmiar = 14m	m					
1*		-- M -- Wykonanie przecisku rurą stalową dn 323,9*8, 0mm 1m/m	m	14.0000				
2*		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 323,9/8,0 1.02m/m	m	14.2800				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
34 d.1 .2	KNRW 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 300 mm - bez ceny rury obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.18r-g/m	r-g	16.5200				
2*		-- M -- Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych typu Integra 200/300 1szt/m	szt	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.08m-g/m	m-g	1.1200				
5*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.36m-g/m	m-g	5.0400				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.1 .2	KNRW 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm obmiar = 19m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.345r-g/m	r-g	6.5550				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/ 4,7 mm 1.02m/m	m	19.3800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0083m-g/m	m-g	0.1577				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - koszty kwalifikowane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	Przylączya kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - koszty niekwalifikowane							
36 d.1 .3	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 408.0*2.0*1.2 979.200 -979.2*0.2 -195.840 -408*0.15 -61.200 RAZEM 722.16m³ -- R -- Robotnicy 0.113r-g/m³ -- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m³	m³					
1*			r-g	81.6041				
2*			m-g	25.5645				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37 d.1 .3	KNRW 2-01 0310-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m obmiar = 195.84m³ -- R -- Robotnicy 1.65r-g/m³	m³					
1*			r-g	323.1360				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
38 d.1 .3	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III - wywóz ziemi nie nadającej się do zasypów obmiar = 195.84 195.840 408*0.15 61.200 RAZEM 257.04m³ -- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³ -- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³ Samochód samowyladowczy 5-10 t (1) 0.1043m-g/m³	m³					
1*			r-g	41.6405				
2*			m-g	11.8495				
3*			m-g	26.8093				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39 d.1 .3	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t - transport do 3km Krotność = 4 obmiar = 257.04m³ -- S -- Samochód samowyladowczy 5-10 t (1) 0.0107*4=0.0428m-g/m³	m³					
1*			m-g	11.0013				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
40 d.1 .3	KNRW 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej wwałach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III - dowóz piasku na wymian obmiar = 195.84m³	m³					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.042r-g/m ³	r-g	8.2253				
2*		-- M -- Piasek 1.2m ³ /m ³	m ³	235.0080				
3*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25 m3 (1) 0.0864m-g/m ³	m-g	16.9206				
4*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0286m-g/m ³	m-g	5.6010				
5*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.2146m-g/m ³	m-g	42.0273				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41 d.1 .3	KNRW 2-01 0210-03	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t - transport na odl. do 6km Krotność = 10 obmiar = 195.84m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.0136*10=0.136m-g/m ³	m-g	26.6342				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42 d.1 .3	KNRW 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 100KM obmiar = 979.2 979.200 -408*0.15 -61.200 RAZEM 918m ³	m ³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0127m-g/m ³	m-g	11.6586				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43 d.1 .3	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarka, grunt sypki kategorii I-II obmiar = 918m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.102r-g/m ³	r-g	93.6360				
2*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100 m3/h 0.031m-g/m ³	m-g	28.4580				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44 d.1 .3	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm obmiar = 408m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.3467r-g/m ²	r-g	141.4536				
2*		-- M -- Pospółka 0.183m ³ /m ²	m ³	74.6640				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45 d.1 .3	KNRW 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm obmiar = 408m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.5r-g/m	r-g	204.0000				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/ 5,9 mm 1.02m/m	m	416.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0104m-g/m	m-g	4.2432				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej - koszty niekwalifikowane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4 Podłączenie projektowanej kanalizacji do istniejącej na terenie działki - koszty niekwalifikowane								
46 d.1 .4	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 220.8m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.113r-g/m³	r-g	24.9504				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m³	m-g	7.8163				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
47 d.1 .4	KNRW 2-01 0310-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m obmiar = 55.2m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 1.65r-g/m³	r-g	91.0800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48 d.1 .4	KNRW 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 100KM obmiar = 276m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.0127m-g/m³	m-g	3.5052				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
49 d.1 .4	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarka, grunt sypki kategorii I-II obmiar = 276m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.102r-g/m³	r-g	28.1520				
2*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100 m3/h 0.031m-g/m³	m-g	8.5560				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50 d.1 .4	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm obmiar = 115m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.3467r-g/m²	r-g	39.8705				
2*		-- M -- Pospółka 0.183m³/m²	m³	21.0450				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51 d.1 .4	KNRW 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm obmiar = 105m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.5r-g/m	r-g	52.5000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/ 5,9 mm	m	107.1000				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0104m-g/m	m-g	1.0920				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52 d.1 .4	KNRW 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.345r-g/m	r-g	3.4500				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/ 4,7 mm	m	10.2000				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0083m-g/m	m-g	0.0830				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Podłączenie projektowanej kanalizacji do istniejącej na terenie działki - koszty niekwalifikowane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5 Rurociągi tłoczne - koszty kwalifikowane								
53 d.1 .5	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = $(6160+139+563+1585)*1.8*1 = 15204.600m^3$ -- R -- Robotnicy 0.113r-g/m ³ -- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	1718.1198				
2*			m-g	538.2428				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54 d.1 .5	KNRW 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM obmiar = 15204.6m ³ -- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0135m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	205.2621				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55 d.1 .5	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarka, grunt sypki kategorii I-II obmiar = 15204.6m ³ -- R -- Robotnicy 0.102r-g/m ³ -- S -- Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100 m3/h 0.031m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	1550.8692				
2*			m-g	471.3426				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 d.1 .5	KNRW 2-18 0108-04	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm obmiar = 6160m -- R -- Robotnicy 0.367r-g/m -- M -- Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 160 mm 1.02m/m materiały pomocnicze 1.5% -- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0083m-g/m	m					
1*			r-g	2260.7200				
2*			m	6283.2000				
3*			%	1.5000				
4*			m-g	51.1280				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 d.1 .5	KNRW 2-18 0108-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm obmiar = 139m -- R -- Robotnicy 0.355r-g/m -- M -- Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 110 mm 1.02m/m materiały pomocnicze 1.5%	m					
1*			r-g	49.3450				
2*			m	141.7800				
3*			%	1.5000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m-g	0.8757				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58 d.1 .5	KNRW 2-18 0109-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 75 mm obmiar = 563m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.257r-g/m	r-g	144.6910				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 75/6,8mm 1.02m/m	m	574.2600				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0142m-g/m	m-g	7.9946				
5*		Prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	23.9275				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
59 d.1 .5	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm obmiar = 1585m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.224r-g/m	r-g	355.0400				
2*		-- M -- Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm 1.02m/m	m	1616.7000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0142m-g/m	m-g	22.5070				
5*		Prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	67.3625				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60 d.1 .5	KNRW 2-19 0109-01	Wykonanie ściany oporowej, ściana dla sił nacisku do 50 t obmiar = 10kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 9.21r-g/kpl	r-g	92.1000				
2*		-- M -- Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14 cm 0.3szt/kpl	szt	3.0000				
3*		Krawężniki iglaste 0.07m³/kpl	m³	0.7000				
4*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 20.7kg/kpl	kg	207.0000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- Żuraw samochodowy (1) 2.17m-g/kpl	m-g	21.7000				
7*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 5.24m-g/kpl	m-g	52.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.1 .5	KW	kalkulacja indywidualna - Wykonanie przecisków rurą stalową dn 244,5*8,0mm z ceną rury przeciskowej obmiar = 126+10 = 136.000m	m					
1*		-- M -- Wykonanie przecisku rurą stalową dn 244,5*8,0mm 1m/m	m	136.0000				
2*		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 244,5 1.02m/m	m	138.7200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62 d.1 .5	KNRW 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 250 mm - bez ceny rury obmiar = 136m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.18r-g/m	r-g	160.4800				
2*		-- M -- Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych typu Integra 160/250 1szt/m	szt	136.0000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.08m-g/m	m-g	10.8800				
5*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.36m-g/m	m-g	48.9600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 d.1 .5	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m - komora zaworów obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2r-g/szt	r-g	27.2000				
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm 4szt/szt	szt	4.0000				
3*		Krag betonowy z dnem prefabrykowanym o wysokości 1000 mm, Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.3m³/szt	m³	0.3000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.64m³/szt	m³	0.6400				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.06m³/szt	m³	0.0600				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 4.4kg/szt	kg	4.4000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 8.07kg/szt	kg	8.0700				
9*		Stopnie włazowe żeliwne 8szt/szt	szt	8.0000				
10*		Właz kanałowy żeliwny typ ciężki 1szt/szt	szt	1.0000				
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 2.42m-g/szt	m-g	2.4200				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 3.88m-g/szt	m-g	3.8800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64 d.1 .5	KNRW 2-18 0210-03	Zasuwy odcinające typu "E" kielichowe z obudową montowane na rurociągach PVC i PE, Fi 160 mm obmiar = 5kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 3.37r-g/kpl	r-g	16.8500				
2*		-- M -- Zasuwa typ E kielichowa (dla PE), Fi 160 mm 1szt/kpl	szt	5.0000				
3*		Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 160 mm 0.5m/kpl	m	2.5000				
4*		Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi 160 mm 1szt/kpl	szt	5.0000				
5*		Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 160 mm 2szt/kpl	szt	10.0000				
6*		Obudowa żeliwna do zasuw 1szt/kpl	szt	5.0000				
7*		Skrzynki żeliwne 1szt/kpl	szt	5.0000				
8*		plyta prefabrykowana pod armaturę 1szt/kpl	szt	5.0000				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.3m-g/kpl	m-g	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 d.1 .5	KNRW 2-18 0206-04	Zasuwy zwrotne żeliwne klinowe owalne kołnierzo- we bez obudowy montowane w komorach, Fi 150 mm obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 3.94r-g/kpl	r-g	7.8800				
2*		-- M -- Zawory zwrotne kulowe kołnierzowe kątowny Szus- tera Fi 150 mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
3*		Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierzowy 150x1000 mm 2szt/kpl	szt	4.0000				
4*		Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połą- czeń sztywnych 150 mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
5*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 125 mm 2szt/kpl	szt	4.0000				
6*		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami 5.44kg/kpl	kg	10.8800				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.3m-g/kpl	m-g	0.6000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66 d.1 .5	KNRW 2-18 0122-04	Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łącz- ne na wcisk, Fi 160 mm - kolana obmiar = 3szt	szt					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 2.84r-g/szt	r-g	8.5200				
2*		-- M -- Kolano PVC ciśnieniowe kielichowe 160 mm 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.085m-g/szt	m-g	0.2550				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67 d.1 .5	KNRW 2-18 0123-04	Kształtki PVC ciśnieniowe, dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - trójniki obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.22r-g/szt	r-g	9.6600				
2*		-- M -- Trójnik ciśnieniowy PVC kielichowy 90°, 160x160 mm 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.085m-g/szt	m-g	0.2550				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68 d.1 .5	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim zaprawą cem. obmiar = (4.7+2)*2 = 13.400m	m					
1*		-- R -- brukarze gr.II 0.1202r-g/m robotnicy gr.I 0.1256r-g/m	r-g	1.6107				
2*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02m/m	r-g	1.6830				
3*		piasek 0.006m³/m	m	13.6680				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0001t/m	m³	0.0804				
5*		woda 0.0004m³/m	t	0.0013				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	m³	0.0054				
7*			%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69 d.1 .5	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 4.7*2 = 9.400m²	m²					
1*		-- R -- brukarze gr.III 0.5213r-g/m² robotnicy gr.II 0.7819r-g/m²	r-g	4.9002				
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara 1.025m²/m²	r-g	7.3499				
3*		piasek 0.0818m³/m²	m²	9.6350				
4*			m³	0.7689				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.1100				
6*		0.0117t/m ²						
7*		woda 0.027m ³ /m ²	m ³	0.2538				
8*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
9*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	1.2220				
10*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	0.2350				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70 d.1 .5	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 2.0 m, słupki z rur o średnicy 76 mm obetonowane obmiar = 13.4m	m					
1*		-- R -- Betoniarze grupa II 0.6564r-g/m	r-g	8.7958				
2*		Malarze grupa II 0.155r-g/m	r-g	2.0770				
3*		Robotnicy grupa I 1.8128r-g/m	r-g	24.2915				
4*		-- M -- Słupki z rur stalowych 6.78kg/m	kg	90.8520				
5*		Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego plecioną Fi 2.8 mm 2.08m ² /m	m ²	27.8720				
6*		Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm 3.12m/m	m	41.8080				
7*		Uchwyty metalowe 0.16kg/m	kg	2.1440				
8*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.038m ³ /m	m ³	0.5092				
9*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.0392dm ³ /m	dm ³	0.5253				
10*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0065m-g/m	m-g	0.0871				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71 d.1 .5	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Malarze grupa II 2.96r-g/kpl	r-g	2.9600				
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 4.44r-g/kpl	r-g	4.4400				
3*		Robotnicy grupa I 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
4*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.95dm ³ /kpl	dm ³	0.9500				
5*		Wrota stalowe 113.22kg/kpl	kg	113.2200				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01m ³ /kpl	m ³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
		-- S --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Środek transportowy (1) 0.02m-g/kpl	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Rurociągi tłoczne - koszty kwalifikowane

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6 Przepompownia sieciowa "Nadróż1"								
72 d.1 .6	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 11.954m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.162r-g/m ³	r-g	1.9365				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m ³	m-g	0.5511				
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1681m-g/m ³	m-g	2.0095				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
73 d.1 .6	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 obmiar = 11.954m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.005*4=0.02r-g/m ³	r-g	0.2391				
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0274*4=0.1096m-g/m ³	m-g	1.3102				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
74 d.1 .6	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 18.046m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.113r-g/m ³	r-g	2.0392				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m ³	m-g	0.6388				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
75 d.1 .6	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM obmiar = 18.046m ³	m ³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0138m-g/m ³	m-g	0.2490				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
76 d.1 .6	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III obmiar = 18.046m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.227r-g/m ³	r-g	4.0964				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	2.4903				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77 d.1 .6	KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m obmiar = 24szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 4.78r-g/szt	r-g	114.7200				
2*		-- M -- Igłofiltr (igły) 0.102szt/szt	szt	2.4480				
3*		Wąż gumowy Fi 50 mm 0.2m/szt	m	4.8000				
4*		Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kolnierzowy, Fi 200 mm 0.05m/szt	m	1.2000				
5*		Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami 0.4kg/szt	kg	9.6000				
6*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
7*		-- S -- Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.3m-g/szt	m-g	7.2000				
8*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.28m-g/szt	m-g	6.7200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
78 d.1 .6	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku stałego źródła energii obmiar = 72r-g	r-g					
1*		-- R -- Robotnicy 4.2r-g/r-g	r-g	302.4000				
2*		-- S -- Pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h 1m-g/r-g	m-g	72.0000				
3*		Środek transportowy (1) 0.01m-g/r-g	m-g	0.7200				
4*		Zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 10 kVA 1m-g/r-g	m-g	72.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
79 d.1 .6	KNRW 2-18 0513-05	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, głębokość 4,7 m obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 30r-g/szt	r-g	30.0000				
2*		-- M -- Krań żelbetowy o wysokości 600 mm, Fi 1800 mm 3szt/szt	szt	3.0000				
3*		Krań żelbetowy z dnem prefabrykowanym o wysokości 1000 mm, Fi 1800 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.42m³/szt	m³	0.4200				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.96m³/szt	m³	0.9600				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.07m³/szt	m³	0.0700				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 5.4kg/szt	kg	5.4000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 9.92kg/szt	kg	9.9200				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
10*		8szt/szt						
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1600 mm	szt	1.0000				
		1szt/szt						
		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
		-- S --						
12*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2.8400				
		2.84m-g/szt						
13*		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	4.2900				
		4.29m-g/szt						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
80 d.1 .6	KNRW 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości obmiar = 3 0.5 m	0.5 m					
		-- R --						
1*		Robotnicy	r-g	7.5900				
		2.53r-g/0.5 m						
		-- M --						
2*		Krąg żelbetowy o wysokości 600 mm, Fi 1600 mm	szt	3.0000				
		1szt/0.5 m						
3*		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m³	0.0300				
		0.01m³/0.5 m						
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3.2400				
		1.08kg/0.5 m						
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	5.9400				
		1.98kg/0.5 m						
6*		Stopnie włazowe żeliwne	szt	5.1000				
		1.7szt/0.5 m						
7*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
		-- S --						
8*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0.7500				
		0.25m-g/0.5 m						
9*		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	1.8000				
		0.6m-g/0.5 m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
81 d.1 .6	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t typ Hidrostał COCQ-RI1+CNBA2 z silnikiem N=5, 5kW Q=6,5 l/s wys.podnoszenia h=14,5m wolny przełot fi 75mm + stopa sprzęgająca obmiar = 2kpl	kpl					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0.4584				
		0.24*0.955=0.2292r-g/kpl						
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	10.2185				
		5.35*0.955=5.10925r-g/kpl						
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	9.7410				
		5.1*0.955=4.8705r-g/kpl						
		-- M --						
4*		Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t typ Hidrostał COCQ-RI1+CNBA2 z silnikie	szt	2.0000				
		1szt/kpl						
5*		Stopa sprzęgająca z pompą	szt	2.0000				
		1szt/kpl						
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.4400				
		0.22m-g/kpl						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
82 d.1 .6	KNR 4 0304-05	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 40 mm obmiar = 28m	m					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.574r-g/m	r-g	16.0720				
2*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 48,3/2, 6x2 1.03m/m	m	28.8400				
3*		Uchwyty do rur Fi 40 mm 0.51szt/m	szt	14.2800				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
83 d.1 .6	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1843r-g/m	r-g	1.4744				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1843r-g/m	r-g	1.4744				
3*		Robotnicy grupa I 0.234r-g/m	r-g	1.8720				
4*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 108/3, 0 0.52m/m	m	4.1600				
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 100 mm 2.78szt/m	szt	22.2400				
6*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 2.22kg/m	kg	17.7600				
7*		Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 108,0/3 0.5szt/m	szt	4.0000				
8*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.062m-g/m	m-g	0.4960				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
84 d.1 .6	KNR 4 1015- 03	Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierzowe, Fi 108x3,0/80 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.42r-g/szt	r-g	2.8400				
2*		-- M -- Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierzowe, Fi 108x3,0/80 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 100 mm 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 2.69kg/szt	kg	5.3800				
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
85 d.1 .6	KNRW 2-15 0130-08	Zawory zwrotne, instalacji z rur stalowych, Dn 100 mm obmiar = 2szt	szt					
		-- R --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.66r-g/szt	r-g	1.3200				
2*		-- M -- Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy, Fi 100 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.067m-g/szt	m-g	0.1340				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
86 d.1 .6	KNRW 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 100 mm obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 4.67r-g/kpl	r-g	9.3400				
2*		-- M -- Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 100 mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm 2szt/kpl	szt	4.0000				
4*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.57kg/kpl	kg	3.1400				
5*		Obudowa żeliwna do zasuwy 1szt/kpl	szt	2.0000				
6*		Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw 1szt/kpl	szt	2.0000				
7*		plyta prefabrykowana pod armaturę 1szt/kpl	szt	2.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.25m-g/kpl	m-g	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
87 d.1 .6	KNNR 2 1301-01	Drabiny pionowe ze stali kwasoodpornej 40x40x3mm obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.76r-g/m	r-g	19.3200				
2*		-- M -- Drabiny pionowe ze stali kwasoodpornej 40x40x3mm 12kg/m	kg	84.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Wyciąg 0.01m-g/m	m-g	0.0700				
5*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.94m-g/m	m-g	6.5800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
88 d.1 .6	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe kwasoodporne kołnierzowe w pompowniach, Fi 219,1x2 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.3467r-g/m	r-g	0.6934				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0.6934				
3*		0.3467r-g/m Robotnicy grupa I	r-g	0.8882				
4*		0.4441r-g/m -- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 219,1/2,0	m	0.6600				
5*		0.33m/m Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 200 mm	szt	3.7200				
6*		1.86szt/m Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne	kg	2.9800				
7*		1.49kg/m materiały pomocnicze	%	0.7000				
8*		0.7% -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.2500				
		0.125m-g/m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
89 d.1 .6	KNRW 2-18 0205-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 200 mm + łącznik RR obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	6.1200				
2*		6.12r-g/kpl -- M -- Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 200 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/kpl Łącznik uniwersalny rurowo-rurowy dn 200mm	szt	1.0000				
4*		1szt/kpl Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm	szt	2.0000				
5*		2szt/kpl Śruby stalowe średniოდokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	5.4400				
6*		5.44kg/kpl Obudowa żeliwna do zasuwy	szt	1.0000				
7*		1szt/kpl Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1.0000				
8*		1szt/kpl płyta prefabrykowana pod armaturę	szt	1.0000				
9*		1szt/kpl materiały pomocnicze	%	1.5000				
10*		1.5% -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.3000				
		0.3m-g/kpl						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
90 d.1 .6	KNNR 7 0206-04	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" na belce stalowej kwasoodpornej z kątownika + balustrada k.o. obmiar = 0.019t	t					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	1.2882				
2*		67.8r-g/t -- M -- Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0.0114				
3*		0.6kg/t Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi 3.25 mm	szt	0.4750				
4*		25szt/t Tlen techniczny sprężony	m³	0.0342				
		1.8m³/t						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Konstrukcja nośna z kształtowników stalowych kwasoodpornych 1030kg/t	kg	19.5700				
6*		Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" 52.631579szt/t	szt	1.0000				
7*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
8*		-- S -- Spawarka 19.1m-g/t	m-g	0.3629				
9*		Środek transportowy (1) 1.9m-g/t	m-g	0.0361				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
91 d.1 .6	KNRW 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1471r-g/m	r-g	0.2942				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1471r-g/m	r-g	0.2942				
3*		Robotnicy grupa I 0.1786r-g/m	r-g	0.3572				
4*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 60,3x2 0.474m/m	m	0.9480				
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm 3.44szt/m	szt	6.8800				
6*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.37kg/m	kg	2.7400				
7*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.04m-g/m	m-g	0.0800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
92 d.1 .6	KNRW 2-20 0410-01	Zasuwy żeliwne klinowe dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 50 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 2.76r-g/szt	r-g	2.7600				
2*		-- M -- Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 50 mm 2szt/szt	szt	2.0000				
3*		Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 50 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.1m-g/szt	m-g	0.1000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
93 d.1 .6	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm ze złączem dnom=60,3 z gwintem 2" na rurę PE fi 63 obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.224r-g/m	r-g	0.6720				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm 1.02m/m	m	3.0600				
3*		Złączka PP-R z gwintem wewnętrznym Fi 63 mm / 2"	szt	1.0000				
4*		0.333333szt/m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0142m-g/m	m-g	0.0426				
6*		Prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.1275				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
94 d.1 .6	KNRW 2-15 0130-03	Zawór kulowy, Dn 25 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.211r-g/szt	r-g	0.2110				
2*		-- M -- Zawór kulowy kwasoodporny Fi 25 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007m-g/szt	m-g	0.0070				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
95 d.1 .6	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy, Dn 50 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425r-g/szt	r-g	0.4250				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwinto- wany Fi 50 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.0210				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
96 d.1 .6	KNRW 2-15 0430-06	Złącze strażackie, Dn 50 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.652r-g/szt	r-g	0.6520				
2*		-- M -- Złącze strażackie fi 50mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.013m-g/szt	m-g	0.0130				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
97 d.1 .6	KNRW 2-15 0430-03	Złączka do węża, Dn 25 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.382r-g/szt	r-g	0.3820				
2*		-- M -- Złączka do węża fi 1" 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.004m-g/szt	m-g	0.0040				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
98 d.1 .6	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.74*0.955=0.7067r-g/szt	r-g	0.7067				
2*		Spawacze grupa II 0.51*0.955=0.48705r-g/szt	r-g	0.4871				
3*		Robotnicy grupa I 0.19*0.955=0.18145r-g/szt	r-g	0.1815				
4*		-- M -- Manometry tarczowe z rurką syfonową i kurkiem 1szt/szt	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 6%	%	6.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.04m-g/szt	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
99 d.1 .6	KNR 2-15 0203-04	Rura żeliwna lub stalowa kwasoodporna, na ścianach, Fi 150 mm - obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.4302r-g/m	r-g	3.8718				
2*		Robotnicy grupa I 0.4075r-g/m	r-g	3.6675				
3*		-- M -- Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi 150 mm 0.795m/m	m	7.1550				
4*		Haki do rur Fi 150 mm 0.73szt/m	szt	6.5700				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.116m-g/m	m-g	1.0440				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 d.1 .6	KNR 2-17 0152-03	Wywiewniki dachowe, o średnicy do 300 mm, cylindryczne kwasoodporne obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1.82*0.955=1.7381r-g/szt	r-g	1.7381				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Robotnicy grupa I 2.17*0.955=2.07235r-g/szt	r-g	2.0724				
3*		-- M -- Wywietrzniki cylindryczne stalowe kwasoodporne, Fi 300 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 1.04szt/szt	szt	1.0400				
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkład- kami kwasoodporne 0.25kg/szt	kg	0.2500				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.17m-g/szt	m-g	0.1700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 d.1 .6	KNRW 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielicho- we łączone na wcisk, Fi 110 mm - nasuwka obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.87r-g/szt	r-g	2.8700				
2*		-- M -- Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW- W, Fi 110 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.078m-g/szt	m-g	0.0780				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 d.1 .6	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1713r-g/m	r-g	0.3426				
2*		Robotnicy grupa I 0.1142r-g/m	r-g	0.2284				
3*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm 0.806m/m	m	1.6120				
4*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm 0.7szt/m	szt	1.4000				
5*		Rury PVC przepustowe 110 mm 0.153m/m	m	0.3060				
6*		Uchwyty do rur PVC 110 mm 1szt/m	szt	2.0000				
7*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanaliza- cyjnych PVC, 110mm 1.25szt/m	szt	2.5000				
8*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.006m-g/m	m-g	0.0120				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 3 d.1 .6	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory przeciwwybuchowy TD160/166 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 3.52*0.955=3.3616r-g/szt	r-g	3.3616				
2*		Robotnicy grupa I 2.95*0.955=2.81725r-g/szt	r-g	2.8173				
3*		-- M -- Wentylatory przeciwwybuchowy TD160/166 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.27m-g/szt	m-g	0.2700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 4 d.1 .6	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kolnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1843r-g/m	r-g	0.1843				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1843r-g/m	r-g	0.1843				
3*		Robotnicy grupa I 0.234r-g/m	r-g	0.2340				
4*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kolnierzowe Fi 108/3, 0 0.52m/m	m	0.5200				
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 100 mm 2.78szt/m	szt	2.7800				
6*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 2.22kg/m	kg	2.2200				
7*		Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 108,0/3 0.5szt/m	szt	0.5000				
8*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.062m-g/m	m-g	0.0620				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 5 d.1 .6	KNR 4 1015- 03	Redukcje stalowe kwasoodporne kolnierzowe, Fi 108x3,0/60 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.42r-g/szt	r-g	2.8400				
2*		-- M -- Redukcje stalowe kwasoodporne, Fi 108x3,0/60, 3x2 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 6 d.1 .6	KNR 2-15 0120-01	Szafka z blachy k.o. zamykana na kludkę z blachy k.o. obmiar = 1szt -- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.46r-g/szt 2* Robotnicy grupa I 0.61r-g/szt -- M -- Szafka z blachy k.o. zamykana na kludkę z blachy k.o. 1szt/szt 4* materiały pomocnicze 0.7% -- S -- 5* Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.1m-g/szt	szt r-g r-g szt % m-g	 0.4600 0.6100 1.0000 0.7000 0.1000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 7 d.1 .6	KNR 7 0209- 06	Wspornik rury wywiewnej z blachy stalowej kwasoodpornej obmiar = 0.082t -- R -- 1* Robotnicy 199r-g/t -- M -- 2* Wspornik rury wywiewnej z blachy stalowej kwasoodpornej 1050kg/t 3* Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne 97.560976szt/t 4* materiały pomocnicze 4% -- S -- 5* Środek transportowy (1) 1.9m-g/t	t r-g kg szt % m-g	 16.3180 86.1000 8.0000 4.0000 0.1558				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 8 d.1 .6	KNR 2-15 0205-04	Rura z PCW, na ścianach, łączone metodą wciśkową, Fi 160 mm obmiar = 2m -- R -- 1* Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1713r-g/m 2* Robotnicy grupa I 0.1142r-g/m -- M -- 3* Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm 0.806m/m 4* Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm 0.7szt/m 5* Rury PVC przepustowe 110 mm 0.153m/m 6* Uchwyty do rur PVC 110 mm 1szt/m 7* Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm 1.25szt/m 8* materiały pomocnicze 0.2% -- S --	m r-g r-g m szt m szt szt %	 0.3426 0.2284 1.6120 1.4000 0.3060 2.0000 2.5000 0.2000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.006m-g/m	m-g	0.0120				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 9 d.1 .6	KNR 2-02 1915-05	Betonowanie: skosy betonowe zbrojone B-15 W6 obmiar = 0.8m³	m³					
1*		-- R -- Betoniarze grupa II 0.5231r-g/m³	r-g	0.4185				
2*		Robotnicy grupa I 0.1043r-g/m³	r-g	0.0834				
3*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa) 1.02m³/m³	m³	0.8160				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- Mieszarka samochodowa transportowa do betonu 6000 dm³ (1) 0.1435m-g/m³	m-g	0.1148				
6*		Pompa do betonu na samochodzie 60 m³/h, rurowciąg do 20m (1) 0.0996m-g/m³	m-g	0.0797				
7*		Wibrator pogrązalny spalinowy 0.1992m-g/m³	m-g	0.1594				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 0 d.1 .6	KNNR 4 1429-01	Pokrywa władu ze stali k.o. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.58r-g/szt	r-g	1.5800				
2*		-- M -- Pokrywa władu ze stali k.o. 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.19m-g/szt	m-g	0.1900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 1 d.1 .6	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża do mocowania kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy obmiar = 55szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II 0.1282r-g/szt	r-g	7.0510				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe z wkrętem kwasoodpornym 2szt/szt	szt	110.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 2 d.1 .6	KNRW 2-02 0610-01	Izolacje z płyt z spienionego PCW grub. 5mm mocowana na kołki obmiar = 5.7m²	m²					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.66r-g/m ²	r-g	3.7620				
2*		-- M -- plyt z spienionego PCW grub. 5mm 1.05m ² /m ²	m ²	5.9850				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0326m-g/m ²	m-g	0.1858				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 3 d.1 .6	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przepompownia sieciowa "Nadróż1"

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7	Piaskownik przy przepompowni "Nadróż1"							
11 4 d.1 .7	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 5.047m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³	r-g	0.8176				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³	m-g	0.2327				
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1681m-g/m³	m-g	0.8484				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 5 d.1 .7	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 obmiar = 5.047m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.005*4=0.02r-g/m³	r-g	0.1009				
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0274*4=0.1096m-g/m³	m-g	0.5532				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 6 d.1 .7	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 20 -0.7*0.7*3.14*3.28 RAZEM 20.000 -5.047 14.953m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.113r-g/m³	r-g	1.6897				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m³	m-g	0.5293				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 7 d.1 .7	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM obmiar = 14.953m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0138m-g/m³	m-g	0.2064				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 8 d.1 .7	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III obmiar = 14.953m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.227r-g/m³	r-g	3.3943				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m³	m-g	2.0635				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 9 d.1 .7	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2r-g/szt	r-g	27.2000				
2*		-- M -- Krań betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm 3szt/szt	szt	3.0000				
3*		Krań betonowy z dnem prefabrykowanym o wysokości 1000 mm, Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.3m³/szt	m³	0.3000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.64m³/szt	m³	0.6400				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.06m³/szt	m³	0.0600				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 4.4kg/szt	kg	4.4000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 8.07kg/szt	kg	8.0700				
9*		Stopnie włazowe żeliwne 8szt/szt	szt	8.0000				
10*		Właz kanałowy żeliwny typ ciężki 1szt/szt	szt	1.0000				
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 2.42m-g/szt	m-g	2.4200				
14*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 3.88m-g/szt	m-g	3.8800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 0 d.1 .7	KNRW 2-18 0109-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225 mm PN10 obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.328r-g/m	r-g	11.4800				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 225 mm 1.02m/m	m	35.7000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1) 0.0344m-g/m	m-g	1.2040				
5*		Żuraw samochodowy (1) 0.0387m-g/m	m-g	1.3545				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 1 d.1 .7	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.224r-g/m	r-g	0.8960				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8mm 1.02m/m	m	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0142m-g/m	m-g	0.0568				
5*		Prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.1700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 2 d.1 .7	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.334r-g/m	r-g	1.6700				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/ 3,0 mm 1.02m/m	m	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m-g	0.0315				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 3 d.1 .7	KNRW 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.324r-g/m	r-g	1.6200				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm 1.02m/m	m	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0178m-g/m	m-g	0.0890				
5*		Żuraw samochodowy (1) 0.0222m-g/m	m-g	0.1110				
6*		Prościarka do rur PE 0.0725m-g/m	m-g	0.3625				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 4 d.1 .7	KNRW 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 80 mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 3.8r-g/kpl	r-g	3.8000				
2*		-- M -- Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm 2szt/kpl	szt	2.0000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne 1.57kg/kpl	kg	1.5700				
5*		Obudowa żeliwna do zasuw 1szt/kpl	szt	1.0000				
6*		Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw 1szt/kpl	szt	1.0000				
7*		plyta prefabrykowana pod armaturę 1szt/kpl	szt	1.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.25m-g/kpl	m-g	0.2500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 5 d.1 .7	KNRW 2-18 0205-05	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 200 mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 6.12r-g/kpl	r-g	6.1200				
2*		-- M -- Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 200 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm 2szt/kpl	szt	2.0000				
4*		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne 5.44kg/kpl	kg	5.4400				
5*		Obudowa żeliwna do zasuw 1szt/kpl	szt	1.0000				
6*		Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw 1szt/kpl	szt	1.0000				
7*		plyta prefabrykowana pod armaturę 1szt/kpl	szt	1.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.3m-g/kpl	m-g	0.3000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 6 d.1 .7	KNNR 7 0206- 04	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" na belce stalowej kwasoodpornej z kątownika obmiar = 0.012t	t					
1*		-- R -- Robotnicy 67.8r-g/t	r-g	0.8136				
2*		-- M -- Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.6kg/t	kg	0.0072				
3*		Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi 3.25 mm 25szt/t	szt	0.3000				
4*		Tlen techniczny sprężony 1.8m³/t	m³	0.0216				
5*		Konstrukcja nośna z kształtowników stalowych kwasoodpornych 1030kg/t	kg	12.3600				
6*		Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" 52.631579szt/t	szt	0.6316				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
8*		-- S -- Spawarka 19.1m-g/t	m-g	0.2292				
9*		Środek transportowy (1) 1.9m-g/t	m-g	0.0228				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 7 d.1 .7	KNP 7 0333-01	Sito szczelinowe ze stali kwasoodpornek obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.6r-g/szt	r-g	3.6000				
2*		-- M -- Sito szczelinowe ze stali kwasoodpornek 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12 8 d.1 .7	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, na uszczelkę obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73r-g/szt	r-g	0.7300				
2*		-- M -- Rura wywiewna żeliwna Fi 100 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.14m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Piaskownik przy przepompowni "Nadróż1"

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.8 Przepompownia sieciowa "Nadróż2"								
12 9 d.1 .8	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 11.954m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.162r-g/m ³	r-g	1.9365				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m ³	m-g	0.5511				
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1681m-g/m ³	m-g	2.0095				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 0 d.1 .8	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 obmiar = 11.954m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.005*4=0.02r-g/m ³	r-g	0.2391				
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0274*4=0.1096m-g/m ³	m-g	1.3102				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 1 d.1 .8	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 18.046m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.113r-g/m ³	r-g	2.0392				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m ³	m-g	0.6388				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 2 d.1 .8	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM obmiar = 18.046m ³	m ³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0138m-g/m ³	m-g	0.2490				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 3 d.1 .8	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III obmiar = 18.046m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.227r-g/m ³	r-g	4.0964				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	2.4903				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 4 d.1 .8	KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m obmiar = 24szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 4.78r-g/szt	r-g	114.7200				
2*		-- M -- Igłofiltr (igły) 0.102szt/szt	szt	2.4480				
3*		Wąż gumowy Fi 50 mm 0.2m/szt	m	4.8000				
4*		Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierзовy, Fi 200 mm 0.05m/szt	m	1.2000				
5*		Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami 0.4kg/szt	kg	9.6000				
6*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
7*		-- S -- Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.3m-g/szt	m-g	7.2000				
8*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.28m-g/szt	m-g	6.7200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 5 d.1 .8	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku stałego źródła energii obmiar = 72r-g	r-g					
1*		-- R -- Robotnicy 4.2r-g/r-g	r-g	302.4000				
2*		-- S -- Pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h 1m-g/r-g	m-g	72.0000				
3*		Środek transportowy (1) 0.01m-g/r-g	m-g	0.7200				
4*		Zespół prądowrczy trójfazowy przewożny 10 kVA 1m-g/r-g	m-g	72.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
13 6 d.1 .8	KNRW 2-18 0513-05	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, głębokość 4,7 m obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 30r-g/szt	r-g	30.0000				
2*		-- M -- Krag żelbetowy o wysokości 600 mm, Fi 1800 mm 3szt/szt	szt	3.0000				
3*		Krag żelbetowy z dnem prefabrykowanym o wysokości 1000 mm, Fi 1800 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.42m³/szt	m³	0.4200				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.96m³/szt	m³	0.9600				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.07m³/szt	m³	0.0700				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 5.4kg/szt	kg	5.4000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 9.92kg/szt	kg	9.9200				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
10*		8szt/szt						
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1600 mm	szt	1.0000				
		1szt/szt						
		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
		-- S --						
12*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2.8400				
		2.84m-g/szt						
13*		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	4.2900				
		4.29m-g/szt						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
13 7 d.1 .8	KNRW 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości obmiar = 3 0.5 m	0.5 m					
		-- R --						
1*		Robotnicy	r-g	7.5900				
		2.53r-g/0.5 m						
		-- M --						
2*		Krąg żelbetowy o wysokości 600 mm, Fi 1600 mm	szt	3.0000				
		1szt/0.5 m						
3*		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m³	0.0300				
		0.01m³/0.5 m						
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	3.2400				
		1.08kg/0.5 m						
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	5.9400				
		1.98kg/0.5 m						
6*		Stopnie włazowe żeliwne	szt	5.1000				
		1.7szt/0.5 m						
7*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
		-- S --						
8*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0.7500				
		0.25m-g/0.5 m						
9*		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	1.8000				
		0.6m-g/0.5 m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
13 8 d.1 .8	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t typ Hidrostał DE4-LMT3+DNO 14X2 z silnikiem N= 11kW Q=13,7 l/s wys.podnoszenia h=31m wolny przełot fi 75mm + stopa sprzęgająca obmiar = 2kpl	kpl					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0.4584				
		0.24*0.955=0.2292r-g/kpl						
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	10.2185				
		5.35*0.955=5.10925r-g/kpl						
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	9.7410				
		5.1*0.955=4.8705r-g/kpl						
		-- M --						
4*		Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t typ Hidrostał DE4-LMT3+DNO 14X2 z silni	szt	2.0000				
		1szt/kpl						
5*		Stopa sprzęgająca z pompą	szt	2.0000				
		1szt/kpl						
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.4400				
		0.22m-g/kpl						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 9 d.1 .8	KNNR 4 0304-05	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 40 mm obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.574r-g/m	r-g	16.0720				
2*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 48,3/2, 6x2 1.03m/m	m	28.8400				
3*		Uchwyty do rur Fi 40 mm 0.51szt/m	szt	14.2800				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 0 d.1 .8	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1843r-g/m	r-g	1.4744				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1843r-g/m	r-g	1.4744				
3*		Robotnicy grupa I 0.234r-g/m	r-g	1.8720				
4*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 108/3, 0 0.52m/m	m	4.1600				
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 100 mm 2.78szt/m	szt	22.2400				
6*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 2.22kg/m	kg	17.7600				
7*		Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 108,0/3 0.5szt/m	szt	4.0000				
8*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.062m-g/m	m-g	0.4960				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 1 d.1 .8	KNNR 4 1015-03	Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierzowe, Fi 108x3,0/80 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.42r-g/szt	r-g	2.8400				
2*		-- M -- Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierzowe, Fi 108x3,0/80 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 100 mm 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 2.69kg/szt	kg	5.3800				
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 2 d.1 .8	KNRW 2-15 0130-08	Zawory zwrotne, instalacji z rur stalowych, Dn 100 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.66r-g/szt	r-g	1.3200				
2*		-- M -- Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy, Fi 100 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.067m-g/szt	m-g	0.1340				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 3 d.1 .8	KNRW 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 100 mm obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 4.67r-g/kpl	r-g	9.3400				
2*		-- M -- Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 100 mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm 2szt/kpl	szt	4.0000				
4*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.57kg/kpl	kg	3.1400				
5*		Obudowa żeliwna do zasuw 1szt/kpl	szt	2.0000				
6*		Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw 1szt/kpl	szt	2.0000				
7*		plyta prefabrykowana pod armaturę 1szt/kpl	szt	2.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.25m-g/kpl	m-g	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 4 d.1 .8	KNNR 2 1301- 01	Drabiny pionowe ze stali kwasoodpornej 40x40x3mm obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.76r-g/m	r-g	19.3200				
2*		-- M -- Drabiny pionowe ze stali kwasoodpornej 40x40x3mm 12kg/m	kg	84.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Wyciąg 0.01m-g/m	m-g	0.0700				
5*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.94m-g/m	m-g	6.5800				
Razem z narzutami:								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
14 5 d.1 .8	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe kwasoodporne kołnierzowe w pompowniach, Fi 219,1x2 mm obmiar = 2m	m					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.3467r-g/m	r-g	0.6934				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.3467r-g/m	r-g	0.6934				
3*		Robotnicy grupa I 0.4441r-g/m	r-g	0.8882				
		-- M --						
4*		Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 219,1/ 2,0 0.33m/m	m	0.6600				
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 200 mm 1.86szt/m	szt	3.7200				
6*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.49kg/m	kg	2.9800				
7*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.125m-g/m	m-g	0.2500				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
14 6 d.1 .8	KNRW 2-18 0205-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 200 mm + łącznik RR obmiar = 1kpl	kpl					
		-- R --						
1*		Robotnicy 6.12r-g/kpl	r-g	6.1200				
		-- M --						
2*		Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat. 112, Fi 200 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		Łącznik uniwersalny rurowo-rurowy dn 200mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
4*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 200 mm 2szt/kpl	szt	2.0000				
5*		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami 5.44kg/kpl	kg	5.4400				
6*		Obudowa żeliwna do zasuwy 1szt/kpl	szt	1.0000				
7*		Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuwy 1szt/kpl	szt	1.0000				
8*		plyta prefabrykowana pod armaturę 1szt/kpl	szt	1.0000				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
		-- S --						
10*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.3m-g/kpl	m-g	0.3000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
14 7 d.1 .8	KNNR 7 0206- 04	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" na belce stalowej kwasoodpornej z kątownika + balustrada k.o. obmiar = 0.019t	t					
		-- R --						
1*		Robotnicy 67.8r-g/t	r-g	1.2882				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.6kg/t	kg	0.0114				
3*		Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi 3.25 mm 25szt/t	szt	0.4750				
4*		Tlen techniczny sprężony 1.8m³/t	m³	0.0342				
5*		Konstrukcja nośna z kształtowników stalowych kwasoodpornych 1030kg/t	kg	19.5700				
6*		Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" 52.631579szt/t	szt	1.0000				
7*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
8*		-- S -- Spawarka 19.1m-g/t	m-g	0.3629				
9*		Środek transportowy (1) 1.9m-g/t	m-g	0.0361				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 8 d.1 .8	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1471r-g/m	r-g	0.2942				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1471r-g/m	r-g	0.2942				
3*		Robotnicy grupa I 0.1786r-g/m	r-g	0.3572				
4*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 60,3x2 0.474m/m	m	0.9480				
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm 3.44szt/m	szt	6.8800				
6*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.37kg/m	kg	2.7400				
7*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.04m-g/m	m-g	0.0800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14 9 d.1 .8	KNRW 2-20 0410-01	Zasuwy żeliwne klinowe dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 50 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 2.76r-g/szt	r-g	2.7600				
2*		-- M -- Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 50 mm 2szt/szt	szt	2.0000				
3*		Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 50 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
		-- S --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Środek transportowy (1) 0.1m-g/szt	m-g	0.1000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 0 d.1 .8	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm ze złączem dnom=60,3 z gwintem 2" na rurę PE fi 63 obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.224r-g/m	r-g	0.6720				
2*		-- M -- Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm 1.02m/m	m	3.0600				
3*		Złączka PP-R z gwintem wewnętrznym Fi 63 mm / 2" 0.333333szt/m	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0142m-g/m	m-g	0.0426				
6*		Prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.1275				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 1 d.1 .8	KNRW 2-15 0130-03	Zawór kulowy, Dn 25 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.211r-g/szt	r-g	0.2110				
2*		-- M -- Zawór kulowy kwasoodporny Fi 25 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007m-g/szt	m-g	0.0070				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 2 d.1 .8	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy, Dn 50 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425r-g/szt	r-g	0.4250				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 50 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.0210				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 3 d.1 .8	KNRW 2-15 0430-06	Złącze strażackie, Dn 50 mm obmiar = 1szt	szt					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.652r-g/szt	r-g	0.6520				
2*		-- M -- Złącze strażackie fi 50mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.013m-g/szt	m-g	0.0130				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 4 d.1 .8	KNRW 2-15 0430-03	Złączka do węża, Dn 25 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.382r-g/szt	r-g	0.3820				
2*		-- M -- Złączka do węża fi 1" 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.004m-g/szt	m-g	0.0040				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 5 d.1 .8	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.74*0.955=0.7067r-g/szt	r-g	0.7067				
2*		Spawacze grupa II 0.51*0.955=0.48705r-g/szt	r-g	0.4871				
3*		Robotnicy grupa I 0.19*0.955=0.18145r-g/szt	r-g	0.1815				
4*		-- M -- Manometry tarczowe z rurką syfonową i kurkiem 1szt/szt	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 6%	%	6.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.04m-g/szt	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 6 d.1 .8	KNR 2-15 0203-04	Rura żeliwna lub stalowa kwasoodporna, na ścianach, Fi 150 mm - obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.4302r-g/m	r-g	3.8718				
2*		Robotnicy grupa I 0.4075r-g/m	r-g	3.6675				
3*		-- M -- Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi 150 mm 0.795m/m	m	7.1550				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Haki do rur Fi 150 mm	szt	6.5700				
5*		0.73szt/m materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.116m-g/m	m-g	1.0440				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 7 d.1 .8	KNR 2-17 0152-03	Wywiewniki dachowe, o średnicy do 300 mm, cylindryczne kwasoodporne obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1.82*0.955=1.7381r-g/szt	r-g	1.7381				
2*		Robotnicy grupa I 2.17*0.955=2.07235r-g/szt	r-g	2.0724				
3*		-- M -- Wywiewniki cylindryczne stalowe kwasoodporne, Fi 300 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 1.04szt/szt	szt	1.0400				
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne 0.25kg/szt	kg	0.2500				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.17m-g/szt	m-g	0.1700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 8 d.1 .8	KNRW 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm - nasuwka obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.87r-g/szt	r-g	2.8700				
2*		-- M -- Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi 110 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.078m-g/szt	m-g	0.0780				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15 9 d.1 .8	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1713r-g/m	r-g	0.3426				
2*		Robotnicy grupa I 0.1142r-g/m	r-g	0.2284				
3*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm 0.806m/m	m	1.6120				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	1.4000				
5*		0.7szt/m						
6*		Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0.3060				
7*		0.153m/m						
8*		Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	2.0000				
9*		1szt/m						
10*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	2.5000				
11*		1.25szt/m						
12*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
13*		0.2%						
14*		-- S --						
15*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0120				
16*		0.006m-g/m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
16.018	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory przeciwwybuchowy TD160/166 obmiar = 1szt	szt					
17*		-- R --						
18*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3.3616				
19*		3.52*0.955=3.3616r-g/szt						
20*		Robotnicy grupa I	r-g	2.8173				
21*		2.95*0.955=2.81725r-g/szt						
22*		-- M --						
23*		Wentylatory przeciwwybuchowy TD160/166	szt	1.0000				
24*		1szt/szt						
25*		materiały pomocnicze	%	0.8000				
26*		0.8%						
27*		-- S --						
28*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.2700				
29*		0.27m-g/szt						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
16.018	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami obmiar = 1m	m					
30*		-- R --						
31*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0.1843				
32*		0.1843r-g/m						
33*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0.1843				
34*		0.1843r-g/m						
35*		Robotnicy grupa I	r-g	0.2340				
36*		0.234r-g/m						
37*		-- M --						
38*		Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 108/3,0	m	0.5200				
39*		0.52m/m						
40*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 100 mm	szt	2.7800				
41*		2.78szt/m						
42*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne	kg	2.2200				
43*		2.22kg/m						
44*		Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 108,0/3	szt	0.5000				
45*		0.5szt/m						
46*		materiały pomocnicze	%	0.7000				
47*		0.7%						
48*		-- S --						
49*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0620				
50*		0.062m-g/m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
16.018	KNR 4 1015-03	Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierzowe, Fi 108x3,0/60 mm obmiar = 2szt	szt					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 1.42r-g/szt	r-g	2.8400				
2*		-- M -- Redukcje stalowe kwasoodporne, Fi 108x3,0/60, 3x2 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16 3 d.1 .8	KNR 2-15 0120-01	Szafka z blachy k.o. zamykana na kłódkę z blachy k.o. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.46r-g/szt	r-g	0.4600				
2*		Robotnicy grupa I 0.61r-g/szt	r-g	0.6100				
3*		-- M -- Szafka z blachy k.o. zamykana na kłódkę z blachy k.o. 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.1m-g/szt	m-g	0.1000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16 4 d.1 .8	KNR 7 0209- 06	Wspornik rury wywiewnej z blachy stalowej kwa- soodpornej obmiar = 0.082t	t					
1*		-- R -- Robotnicy 199r-g/t	r-g	16.3180				
2*		-- M -- Wspornik rury wywiewnej z blachy stalowej kwa- soodpornej 1050kg/t	kg	86.1000				
3*		Śruby stalowe średniokrągłe M16 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne 97.560976szt/t	szt	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.9m-g/t	m-g	0.1558				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16 5 d.1 .8	KNR 2-15 0205-04	Rura z PCW, na ścianach, łączone metodą wcis- kową, Fi 160 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1713r-g/m	r-g	0.3426				
2*		Robotnicy grupa I 0.1142r-g/m	r-g	0.2284				
		-- M --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm	m	1.6120				
4*		0.806m/m Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	1.4000				
5*		0.7szt/m Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0.3060				
6*		0.153m/m Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	2.0000				
7*		1szt/m Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	2.5000				
8*		1.25szt/m materiały pomocnicze	%	0.2000				
9*		0.2% -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0120				
		0.006m-g/m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
16 6 d.1 .8	KNR 2-02 1915-05	Betonowanie: skosy betonowe zbrojone B-15 W6 obmiar = 0.8m³	m³					
1*		-- R -- Betoniarze grupa II	r-g	0.4185				
2*		0.5231r-g/m³ Robotnicy grupa I	r-g	0.0834				
3*		0.1043r-g/m³ -- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m³	0.8160				
4*		1.02m³/m³ materiały pomocnicze	%	1.5000				
5*		1.5% -- S -- Mieszarka samochodowa transportowa do betonu	m-g	0.1148				
6*		6000 dm³ (1) 0.1435m-g/m³	m-g	0.0797				
7*		Pompa do betonu na samochodzie 60 m³/h, rurowciąg do 20m (1) 0.0996m-g/m³	m-g	0.1594				
		Wibrator pogrzalny spalinowy	m-g					
		0.1992m-g/m³						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
16 7 d.1 .8	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża do mocowania kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy obmiar = 55szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II	r-g	7.0510				
2*		0.1282r-g/szt -- M -- Kołki rozporowe plastikowe z wkrętem kwasoodpornym	szt	110.0000				
3*		2szt/szt materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
16 8 d.1 .8	KNRW 2-02 0610-01	Izolacje z płyt z pianionego PCW grub. 5mm mocowana na kołki obmiar = 5.7m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	3.7620				
		0.66r-g/m²						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- plyt z spienionego PCW grub. 5mm 1.05m ² /m ²	m ²	5.9850				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0326m-g/m ²	m-g	0.1858				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16 9 d.1 .8	KNNR 4 1429-01	Pokrywa wjazdu ze stali k.o. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.58r-g/szt	r-g	1.5800				
2*		-- M -- Pokrywa wjazdu ze stali k.o. 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.19m-g/szt	m-g	0.1900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17 0 d.1 .8	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przepompownia sieciowa "Nadróż2"

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.9	Piaskownik przy przepompowni "Nadróż2"							
17 1 d.1 .9	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 5.047m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³	r-g	0.8176				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³	m-g	0.2327				
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1681m-g/m³	m-g	0.8484				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17 2 d.1 .9	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 obmiar = 5.047m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.005*4=0.02r-g/m³	r-g	0.1009				
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0274*4=0.1096m-g/m³	m-g	0.5532				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17 3 d.1 .9	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 20 -0.7*0.7*3.14*3.28 RAZEM 20.000 -5.047 14.953m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.113r-g/m³	r-g	1.6897				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m³	m-g	0.5293				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17 4 d.1 .9	KNRW 2-01 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM obmiar = 14.953m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0138m-g/m³	m-g	0.2064				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17 5 d.1 .9	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III obmiar = 14.953m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.227r-g/m³	r-g	3.3943				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m³	m-g	2.0635				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17 6 d.1 .9	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2r-g/szt	r-g	27.2000				
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm 3szt/szt	szt	3.0000				
3*		Krag betonowy z dnem prefabrykowanym o wysokości 1000 mm, Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.3m³/szt	m³	0.3000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.64m³/szt	m³	0.6400				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.06m³/szt	m³	0.0600				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 4.4kg/szt	kg	4.4000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 8.07kg/szt	kg	8.0700				
9*		Stopnie włazowe żeliwne 8szt/szt	szt	8.0000				
10*		Właz kanałowy żeliwny typ ciężki 1szt/szt	szt	1.0000				
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 2.42m-g/szt	m-g	2.4200				
14*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 3.88m-g/szt	m-g	3.8800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17 7 d.1 .9	KNRW 2-18 0109-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225 mm PN10 obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.328r-g/m	r-g	11.4800				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 225 mm 1.02m/m	m	35.7000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1) 0.0344m-g/m	m-g	1.2040				
5*		Żuraw samochodowy (1) 0.0387m-g/m	m-g	1.3545				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17 8 d.1 .9	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.224r-g/m	r-g	0.8960				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8mm 1.02m/m	m	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0142m-g/m	m-g	0.0568				
5*		Prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.1700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17 9 d.1 .9	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.334r-g/m	r-g	1.6700				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/ 3,0 mm 1.02m/m	m	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m-g	0.0315				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18 0 d.1 .9	KNRW 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.324r-g/m	r-g	1.6200				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm 1.02m/m	m	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0178m-g/m	m-g	0.0890				
5*		Żuraw samochodowy (1) 0.0222m-g/m	m-g	0.1110				
6*		Prościarka do rur PE 0.0725m-g/m	m-g	0.3625				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18 1 d.1 .9	KNRW 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 80 mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 3.8r-g/kpl	r-g	3.8000				
2*		-- M -- Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm 2szt/kpl	szt	2.0000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne 1.57kg/kpl	kg	1.5700				
5*		Obudowa żeliwna do zasuw 1szt/kpl	szt	1.0000				
6*		Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw 1szt/kpl	szt	1.0000				
7*		plyta prefabrykowana pod armaturę 1szt/kpl	szt	1.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.25m-g/kpl	m-g	0.2500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18 2 d.1 .9	KNRW 2-18 0205-05	Zasuw żeliwny klinowy owalny kołnierzowy z obudową, Fi 200 mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 6.12r-g/kpl	r-g	6.1200				
2*		-- M -- Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 200 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm 2szt/kpl	szt	2.0000				
4*		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne 5.44kg/kpl	kg	5.4400				
5*		Obudowa żeliwna do zasuw 1szt/kpl	szt	1.0000				
6*		Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw 1szt/kpl	szt	1.0000				
7*		plyta prefabrykowana pod armaturę 1szt/kpl	szt	1.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.3m-g/kpl	m-g	0.3000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18 3 d.1 .9	KNNR 7 0206-04	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" na belce stalowej kwasoodpornej z kątownika obmiar = 0.012t	t					
1*		-- R -- Robotnicy 67.8r-g/t	r-g	0.8136				
2*		-- M -- Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.6kg/t	kg	0.0072				
3*		Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi 3.25 mm 25szt/t	szt	0.3000				
4*		Tlen techniczny sprężony 1.8m³/t	m³	0.0216				
5*		Konstrukcja nośna z kształtowników stalowych kwasoodpornych 1030kg/t	kg	12.3600				
6*		Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" 52.631579szt/t	szt	0.6316				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
8*		-- S -- Spawarka 19.1m-g/t	m-g	0.2292				
9*		Środek transportowy (1) 1.9m-g/t	m-g	0.0228				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18 4 d.1 .9	KNP 7 0333-01	Sito szczelinowe ze stali kwasoodpornek obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.6r-g/szt	r-g	3.6000				
2*		-- M -- Sito szczelinowe ze stali kwasoodpornek 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18 5 d.1 .9	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, na uszczelkę fi 100mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73r-g/szt	r-g	0.7300				
2*		-- M -- Rura wywiewna żeliwna Fi 100 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.14m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Piaskownik przy przepompowni "Nadróż2"

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1 0	Studnia SO							
18 6 d.1 .10	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 5.047m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³	r-g	0.8176				
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienico- wym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³	m-g	0.2327				
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1681m-g/m³	m-g	0.8484				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18 7 d.1 .10	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odleg- łość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach grunto- wych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 obmiar = 5.047m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.005*4=0.02r-g/m³	r-g	0.1009				
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0274*4=0.1096m-g/m³	m-g	0.5532				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18 8 d.1 .10	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 20 20.000 -0.7*0.7*3.14*3.28 -5.047 RAZEM 14.953m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.113r-g/m³	r-g	1.6897				
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienico- wym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m³	m-g	0.5293				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18 9 d.1 .10	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemiesz- czenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM obmiar = 14.953m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0138m-g/m³	m-g	0.2064				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 0 d.1 .10	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III obmiar = 14.953m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.227r-g/m³	r-g	3.3943				
		-- S --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	2.0635				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 1 d.1 .10	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2r-g/szt	r-g	27.2000				
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm 3szt/szt	szt	3.0000				
3*		Krag betonowy z dnem prefabrykowanym o wysokości 1000 mm, Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.3m ³ /szt	m ³	0.3000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.64m ³ /szt	m ³	0.6400				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.06m ³ /szt	m ³	0.0600				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 4.4kg/szt	kg	4.4000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 8.07kg/szt	kg	8.0700				
9*		Stopnie włazowe żeliwne 8szt/szt	szt	8.0000				
10*		Właz kanałowy żeliwny typ ciężki 1szt/szt	szt	1.0000				
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 2.42m-g/szt	m-g	2.4200				
14*		Zuraw samochodowy 4 t (1) 3.88m-g/szt	m-g	3.8800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 2 d.1 .10	KNNR 2 1901- 01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub. 5cm obmiar = 5.3m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 2.7r-g/m ²	r-g	14.3100				
2*		-- M -- Płyta styropianowa samogasnąca FS grubości 50 mm 1.03m ² /m ²	m ²	5.4590				
3*		Zaprawa klejowa sucha do styropianu Atlas Stop-ter K-20 6kg/m ²	kg	31.8000				
4*		Kolki polipropylenowe do mocowania płyt styropianowych 4szt/m ²	szt	21.2000				
5*		Siatka z włókna szklanego 1.1m ² /m ²	m ²	5.8300				
6*		Sucha mieszanka do tynków - tynk cienkowarstwowy mineralny 4kg/m ²	kg	21.2000				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
		-- S --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Wyciąg 0.0279m-g/m ²	m-g	0.1479				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 3 d.1 .10	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami obmiar = 9m	m					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1843r-g/m	r-g	1.6587				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1843r-g/m	r-g	1.6587				
3*		Robotnicy grupa I 0.234r-g/m	r-g	2.1060				
		-- M --						
4*		Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 108/3,0 0.52m/m	m	4.6800				
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 100 mm 2.78szt/m	szt	25.0200				
6*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 2.22kg/m	kg	19.9800				
7*		Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 108,0/3 0.5szt/m	szt	4.5000				
8*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.062m-g/m	m-g	0.5580				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 4 d.1 .10	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 32/2 mm z kształtkami obmiar = 9m	m					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1471r-g/m	r-g	1.3239				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1471r-g/m	r-g	1.3239				
3*		Robotnicy grupa I 0.1786r-g/m	r-g	1.6074				
		-- M --						
4*		Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 32x2 0.474m/m	m	4.2660				
5*		Uchwyty do rur Fi 80 mm 0.473szt/m	szt	4.2570				
6*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm 3.44szt/m	szt	30.9600				
7*		Śruby stalowe zgrubne M16 1.37kg/m	kg	12.3300				
8*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.04m-g/m	m-g	0.3600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 5 d.1 .10	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, na uszczelkę fi 100mm obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		Robotnicy 0.73r-g/szt	r-g	0.7300				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura wywiewna żeliwna Fi 100 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.14m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

				Studnia SO
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
				OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1 1	Przepompownia sieciowa "Nadróż3"							
19 6 d.1 .11	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 16.485m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³	r-g	2.6706				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³	m-g	0.7600				
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1681m-g/m³	m-g	2.7711				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 7 d.1 .11	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 obmiar = 16.485m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.005*4=0.02r-g/m³	r-g	0.3297				
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0274*4=0.1096m-g/m³	m-g	1.8068				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 8 d.1 .11	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 23.485m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.113r-g/m³	r-g	2.6538				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m³	m-g	0.8314				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19 9 d.1 .11	KNRW 2-01 0222-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM obmiar = 23.485m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0138m-g/m³	m-g	0.3241				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20 0 d.1 .11	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III obmiar = 23.485m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.227r-g/m³	r-g	5.3311				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m³	m-g	3.2409				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20 1 d.1 .11	KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m obmiar = 24szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 4.78r-g/szt	r-g	114.7200				
2*		-- M -- Igłofiltr (igły) 0.102szt/szt	szt	2.4480				
3*		Wąż gumowy Fi 50 mm 0.2m/szt	m	4.8000				
4*		Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierзовy, Fi 200 mm 0.05m/szt	m	1.2000				
5*		Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami 0.4kg/szt	kg	9.6000				
6*		materiały pomocnicze 8%	%	8.0000				
7*		-- S -- Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h 0.3m-g/szt	m-g	7.2000				
8*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.28m-g/szt	m-g	6.7200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20 2 d.1 .11	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku stałego źródła energii obmiar = 72r-g	r-g					
1*		-- R -- Robotnicy 4.2r-g/r-g	r-g	302.4000				
2*		-- S -- Pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h 1m-g/r-g	m-g	72.0000				
3*		Środek transportowy (1) 0.01m-g/r-g	m-g	0.7200				
4*		Zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 10 kVA 1m-g/r-g	m-g	72.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20 3 d.1 .11	KNRW 2-18 0513-05	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, głębokość 5,25 m obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 30r-g/szt	r-g	30.0000				
2*		-- M -- Kąg żelbetowy o wysokości 600 mm, Fi 1800 mm 3szt/szt	szt	3.0000				
3*		Kąg żelbetowy z dnem prefabrykowanym o wysokości 1000 mm, Fi 1800 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.42m³/szt	m³	0.4200				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.96m³/szt	m³	0.9600				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.07m³/szt	m³	0.0700				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 5.4kg/szt	kg	5.4000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 9.92kg/szt	kg	9.9200				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Stopnie włazowe żeliwne	szt	8.0000				
10*		8szt/szt						
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1600 mm	szt	1.0000				
		1szt/szt						
		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
		-- S --						
12*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2.8400				
		2.84m-g/szt						
13*		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	4.2900				
		4.29m-g/szt						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
20 4 d.1 .11	KNRW 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości obmiar = 4 0.5 m	0.5 m					
		-- R --						
1*		Robotnicy	r-g	10.1200				
		2.53r-g/0.5 m						
		-- M --						
2*		Krąg żelbetowy o wysokości 600 mm, Fi 1600 mm	szt	4.0000				
		1szt/0.5 m						
3*		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m³	0.0400				
		0.01m³/0.5 m						
4*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	4.3200				
		1.08kg/0.5 m						
5*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	7.9200				
		1.98kg/0.5 m						
6*		Stopnie włazowe żeliwne	szt	6.8000				
		1.7szt/0.5 m						
7*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
		-- S --						
8*		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	1.0000				
		0.25m-g/0.5 m						
9*		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	2.4000				
		0.6m-g/0.5 m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
20 5 d.1 .11	KNR 7-07 0107-01	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t typ Hidrostał COCQ-RI1+CNBA2 z silnikiem N=5, 5kW Q=6,5 l/s wys.podnoszenia h=14,5m wolny przelot fi 75mm + stopa sprzęgająca obmiar = 2kpl	kpl					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0.4584				
		0.24*0.955=0.2292r-g/kpl						
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	10.2185				
		5.35*0.955=5.10925r-g/kpl						
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	9.7410				
		5.1*0.955=4.8705r-g/kpl						
		-- M --						
4*		Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t typ Hidrostał COCQ-RI1+CNBA2 z silnikie	szt	2.0000				
		1szt/kpl						
5*		Stopa sprzęgająca z pompą	szt	2.0000				
		1szt/kpl						
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.4400				
		0.22m-g/kpl						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20 6 d.1 .11	KNNR 4 0304-05	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 40 mm obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.574r-g/m	r-g	16.0720				
2*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 48,3/2, 6x2 1.03m/m	m	28.8400				
3*		Uchwyty do rur Fi 40 mm 0.51szt/m	szt	14.2800				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20 7 d.1 .11	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1843r-g/m	r-g	1.4744				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1843r-g/m	r-g	1.4744				
3*		Robotnicy grupa I 0.234r-g/m	r-g	1.8720				
4*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 108/3, 0 0.52m/m	m	4.1600				
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 100 mm 2.78szt/m	szt	22.2400				
6*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 2.22kg/m	kg	17.7600				
7*		Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 108,0/3 0.5szt/m	szt	4.0000				
8*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.062m-g/m	m-g	0.4960				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20 8 d.1 .11	KNNR 4 1015-03	Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierzowe, Fi 108x3,0/80 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.42r-g/szt	r-g	2.8400				
2*		-- M -- Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierzowe, Fi 108x3,0/80 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 100 mm 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 2.69kg/szt	kg	5.3800				
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20 9 d.1 .11	KNRW 2-15 0130-08	Zawory zwrotne, instalacji z rur stalowych, Dn 100 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.66r-g/szt	r-g	1.3200				
2*		-- M -- Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy, Fi 100 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.067m-g/szt	m-g	0.1340				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21 0 d.1 .11	KNRW 2-18 0205-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 100 mm obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 4.67r-g/kpl	r-g	9.3400				
2*		-- M -- Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 100 mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm 2szt/kpl	szt	4.0000				
4*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.57kg/kpl	kg	3.1400				
5*		Obudowa żeliwna do zasuw 1szt/kpl	szt	2.0000				
6*		Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw 1szt/kpl	szt	2.0000				
7*		plyta prefabrykowana pod armaturę 1szt/kpl	szt	2.0000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.25m-g/kpl	m-g	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21 1 d.1 .11	KNNR 2 1301- 01	Drabiny pionowe ze stali kwasoodpornej 40x40x3mm obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 2.76r-g/m	r-g	19.3200				
2*		-- M -- Drabiny pionowe ze stali kwasoodpornej 40x40x3mm 12kg/m	kg	84.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Wyciąg 0.01m-g/m	m-g	0.0700				
5*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.94m-g/m	m-g	6.5800				
Razem z narzutami:								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
21 2 d.1 .11	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe kwasoodporne kołnierzowe w pompowniach, Fi 219,1x2 mm obmiar = 2m	m					
		-- R --						
1*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.3467r-g/m	r-g	0.6934				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.3467r-g/m	r-g	0.6934				
3*		Robotnicy grupa I 0.4441r-g/m	r-g	0.8882				
		-- M --						
4*		Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 219,1/ 2,0 0.33m/m	m	0.6600				
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 200 mm 1.86szt/m	szt	3.7200				
6*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.49kg/m	kg	2.9800				
7*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.125m-g/m	m-g	0.2500				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
21 3 d.1 .11	KNRW 2-18 0205-05	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 200 mm + łącznik RR obmiar = 1kpl	kpl					
		-- R --						
1*		Robotnicy 6.12r-g/kpl	r-g	6.1200				
		-- M --						
2*		Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat. 112, Fi 200 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		Łącznik uniwersalny rurowo-rurowy dn 200mm 1szt/kpl	szt	1.0000				
4*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 200 mm 2szt/kpl	szt	2.0000				
5*		Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami 5.44kg/kpl	kg	5.4400				
6*		Obudowa żeliwna do zasuwy 1szt/kpl	szt	1.0000				
7*		Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuwy 1szt/kpl	szt	1.0000				
8*		plyta prefabrykowana pod armaturę 1szt/kpl	szt	1.0000				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
		-- S --						
10*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.3m-g/kpl	m-g	0.3000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
21 4 d.1 .11	KNNR 7 0206- 04	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" na belce stalowej kwasoodpornej z kątownika + balustrada k.o. obmiar = 0.019t	t					
		-- R --						
1*		Robotnicy 67.8r-g/t	r-g	1.2882				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.6kg/t	kg	0.0114				
3*		Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi 3.25 mm 25szt/t	szt	0.4750				
4*		Tlen techniczny sprężony 1.8m³/t	m³	0.0342				
5*		Konstrukcja nośna z kształtowników stalowych kwasoodpornych 1030kg/t	kg	19.5700				
6*		Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX" 52.631579szt/t	szt	1.0000				
7*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
8*		-- S -- Spawarka 19.1m-g/t	m-g	0.3629				
9*		Środek transportowy (1) 1.9m-g/t	m-g	0.0361				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21 d.1 .11	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach kołnierzowych w hydroforniach i pompowniach, Fi 60, 3 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1471r-g/m	r-g	0.2942				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1471r-g/m	r-g	0.2942				
3*		Robotnicy grupa I 0.1786r-g/m	r-g	0.3572				
4*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 60,3x2 0.474m/m	m	0.9480				
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm 3.44szt/m	szt	6.8800				
6*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.37kg/m	kg	2.7400				
7*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.04m-g/m	m-g	0.0800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21 d.1 .11	KNRW 2-20 0410-01	Zasuwy żeliwne klinowe dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy nominalnej 50 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 2.76r-g/szt	r-g	2.7600				
2*		-- M -- Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 50 mm 2szt/szt	szt	2.0000				
3*		Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 50 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
		-- S --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Środek transportowy (1) 0.1m-g/szt	m-g	0.1000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21 7 d.1 .11	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm ze złączem dnom=60,3 z gwintem 2" na rurę PE fi 63 obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.224r-g/m	r-g	0.6720				
2*		-- M -- Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm 1.02m/m	m	3.0600				
3*		Złączka PP-R z gwintem wewnętrznym Fi 63 mm / 2" 0.333333szt/m	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0142m-g/m	m-g	0.0426				
6*		Prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.1275				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21 8 d.1 .11	KNRW 2-15 0130-03	Zawór kulowy, Dn 25 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.211r-g/szt	r-g	0.2110				
2*		-- M -- Zawór kulowy kwasoodporny Fi 25 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.007m-g/szt	m-g	0.0070				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21 9 d.1 .11	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy, Dn 50 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425r-g/szt	r-g	0.4250				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 50 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.0210				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22 0 d.1 .11	KNRW 2-15 0430-06	Złącze strażackie, Dn 50 mm obmiar = 1szt	szt					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.652r-g/szt	r-g	0.6520				
2*		-- M -- Złącze strażackie fi 50mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.013m-g/szt	m-g	0.0130				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22 1 d.1 .11	KNRW 2-15 0430-03	Złączka do węża, Dn 25 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.382r-g/szt	r-g	0.3820				
2*		-- M -- Złączka do węża fi 1" 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.004m-g/szt	m-g	0.0040				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22 2 d.1 .11	KNR 2-20 0312-05	Manometry z rurką syfonową obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.74*0.955=0.7067r-g/szt	r-g	0.7067				
2*		Spawacze grupa II 0.51*0.955=0.48705r-g/szt	r-g	0.4871				
3*		Robotnicy grupa I 0.19*0.955=0.18145r-g/szt	r-g	0.1815				
4*		-- M -- Manometry tarczowe z rurką syfonową i kurkiem 1szt/szt	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 6%	%	6.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.04m-g/szt	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22 3 d.1 .11	KNR 2-15 0203-04	Rura żeliwna lub stalowa kwasoodporna, na ścianach, Fi 150 mm - obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.4302r-g/m	r-g	0.8604				
2*		Robotnicy grupa I 0.4075r-g/m	r-g	0.8150				
3*		-- M -- Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi 150 mm 0.795m/m	m	1.5900				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Haki do rur Fi 150 mm	szt	1.4600				
5*		0.73szt/m materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.116m-g/m	m-g	0.2320				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22 4 d.1 .11	KNR 2-17 0152-03	Wywiewzaki dachowe, o średnicy do 300 mm, cylindryczne kwasoodporne obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 1.82*0.955=1.7381r-g/szt	r-g	1.7381				
2*		Robotnicy grupa I 2.17*0.955=2.07235r-g/szt	r-g	2.0724				
3*		-- M -- Wywiewzaki cylindryczne stalowe kwasoodporne, Fi 300 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 1.04szt/szt	szt	1.0400				
5*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne 0.25kg/szt	kg	0.2500				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.17m-g/szt	m-g	0.1700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22 5 d.1 .11	KNRW 2-18 0422-01	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 110 mm - nasuwka obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.87r-g/szt	r-g	2.8700				
2*		-- M -- Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi 110 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.078m-g/szt	m-g	0.0780				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22 6 d.1 .11	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1713r-g/m	r-g	0.3426				
2*		Robotnicy grupa I 0.1142r-g/m	r-g	0.2284				
3*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm 0.806m/m	m	1.6120				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	1.4000				
5*		0.7szt/m						
6*		Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0.3060				
7*		0.153m/m						
8*		Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	2.0000				
9*		1szt/m						
10*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	2.5000				
11*		1.25szt/m						
12*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
13*		0.2%						
14*		-- S --						
15*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0120				
16*		0.006m-g/m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
22 7 d.1 .11	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory przeciwwybuchowy TD160/166 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R --						
2*		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3.3616				
3*		3.52*0.955=3.3616r-g/szt						
4*		Robotnicy grupa I	r-g	2.8173				
5*		2.95*0.955=2.81725r-g/szt						
6*		-- M --						
7*		Wentylatory przeciwwybuchowy TD160/166	szt	1.0000				
8*		1szt/szt						
9*		materiały pomocnicze	%	0.8000				
10*		0.8%						
11*		-- S --						
12*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.2700				
13*		0.27m-g/szt						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
22 8 d.1 .11	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kolnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami obmiar = 1m	m					
1*		-- R --						
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0.1843				
3*		0.1843r-g/m						
4*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0.1843				
5*		0.1843r-g/m						
6*		Robotnicy grupa I	r-g	0.2340				
7*		0.234r-g/m						
8*		-- M --						
9*		Rury stalowe kwasoodporne kolnierzowe Fi 108/3, 0	m	0.5200				
10*		0.52m/m						
11*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 100 mm	szt	2.7800				
12*		2.78szt/m						
13*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne	kg	2.2200				
14*		2.22kg/m						
15*		Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 108,0/3	szt	0.5000				
16*		0.5szt/m						
17*		materiały pomocnicze	%	0.7000				
18*		0.7%						
19*		-- S --						
20*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0620				
21*		0.062m-g/m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
22 9 d.1 .11	KNR 4 1015- 03	Redukcje stalowe kwasoodporne kolnierzowe, Fi 108x3,0/60 mm obmiar = 2szt	szt					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 1.42r-g/szt	r-g	2.8400				
2*		-- M -- Redukcje stalowe kwasoodporne, Fi 108x3,0/60, 3x2 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23 0 d.1 .11	KNR 2-15 0120-01	Szafka z blachy k.o. zamykana na kłudkę z blachy k.o. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.46r-g/szt	r-g	0.4600				
2*		Robotnicy grupa I 0.61r-g/szt	r-g	0.6100				
3*		-- M -- Szafka z blachy k.o. zamykana na kłudkę z blachy k.o. 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.1m-g/szt	m-g	0.1000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23 1 d.1 .11	KNR 7 0209- 06	Wspornik rury wywiewnej z blachy stalowej kwa- soodpornej obmiar = 0.082t	t					
1*		-- R -- Robotnicy 199r-g/t	r-g	16.3180				
2*		-- M -- Wspornik rury wywiewnej z blachy stalowej kwa- soodpornej 1050kg/t	kg	86.1000				
3*		Śruby stalowe średniokrągłe M16 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne 97.560976szt/t	szt	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 1.9m-g/t	m-g	0.1558				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23 2 d.1 .11	KNR 2-15 0205-04	Rura z PCW, na ścianach, łączone metodą wcis- kową, Fi 160 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1713r-g/m	r-g	0.3426				
2*		Robotnicy grupa I 0.1142r-g/m	r-g	0.2284				
		-- M --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm	m	1.6120				
4*		0.806m/m Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	1.4000				
5*		0.7szt/m Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0.3060				
6*		0.153m/m Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	2.0000				
7*		1szt/m Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	2.5000				
8*		1.25szt/m materiały pomocnicze	%	0.2000				
9*		0.2% -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0120				
		0.006m-g/m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
23 3 d.1 .11	KNR 2-02 1915-05	Betonowanie: skosy betonowe zbrojone B-15 W6 obmiar = 0.8m³	m³					
1*		-- R -- Betoniarze grupa II	r-g	0.4185				
2*		0.5231r-g/m³ Robotnicy grupa I	r-g	0.0834				
3*		0.1043r-g/m³ -- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m³	0.8160				
4*		1.02m³/m³ materiały pomocnicze	%	1.5000				
5*		1.5% -- S -- Mieszarka samochodowa transportowa do betonu	m-g	0.1148				
6*		6000 dm³ (1)	m-g	0.0797				
7*		0.1435m-g/m³ Pompa do betonu na samochodzie 60 m³/h, rurowciąg do 20m (1)	m-g	0.1594				
		0.0996m-g/m³ Wibrator pogrzalny spalinowy	m-g					
		0.1992m-g/m³						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
23 4 d.1 .11	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża do mocowania kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy obmiar = 55szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II	r-g	7.0510				
2*		0.1282r-g/szt -- M -- Kołki rozporowe plastikowe z wkrętem kwasoodpornym	szt	110.0000				
3*		2szt/szt materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
23 5 d.1 .11	KNRW 2-02 0610-01	Izolacje z płyt z pianionego PCW grub. 5mm mocowana na kołki obmiar = 5.7m²	m²					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	3.7620				
		0.66r-g/m²						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- plyt z spienionego PCW grub. 5mm 1.05m ² /m ²	m ²	5.9850				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0326m-g/m ²	m-g	0.1858				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23 6 d.1 .11	KNNR 4 1429-01	Pokrywa wjazdu ze stali k.o. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.58r-g/szt	r-g	1.5800				
2*		-- M -- Pokrywa wjazdu ze stali k.o. 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.19m-g/szt	m-g	0.1900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23 7 d.1 .11	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- M -- Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przepompownia sieciowa "Nadróż3"

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1	Piaskownik przy przepompowni "Nadróż3"							
23	KNRW 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 5.047m³ -- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³ -- S -- Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³ Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1681m-g/m³	m³					
8	0203-08		r-g	0.8176				
d.1			m-g	0.2327				
.12			m-g	0.8484				
1*								
2*								
3*								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
23	KNRW 2-01	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 obmiar = 5.047m³ -- R -- Robotnicy 0.005*4=0.02r-g/m³ -- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0274*4=0.1096m-g/m³	m³					
9	0210-02		r-g	0.1009				
d.1			m-g	0.5532				
.12								
1*								
2*								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
24	KNRW 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 20 20.000 -0.7*0.7*3.14*3.28 -5.047 RAZEM 14.953m³ -- R -- Robotnicy 0.113r-g/m³ -- S -- Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m³	m³					
0	0212-08		r-g	1.6897				
d.1			m-g	0.5293				
.12								
1*								
2*								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
24	KNRW 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM obmiar = 14.953m³ -- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0138m-g/m³	m³					
1	0222-02		m-g	0.2064				
d.1								
.12								
1*								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
24	KNRW 2-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III obmiar = 14.953m³ -- R -- Robotnicy 0.227r-g/m³ -- S --	m³					
2	0228-02		r-g	3.3943				
d.1								
.12								
1*								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m³	m-g	2.0635				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24 3 d.1 .12	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2r-g/szt	r-g	27.2000				
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm 3szt/szt	szt	3.0000				
3*		Krag betonowy z dnem prefabrykowanym o wysokości 1000 mm, Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.3m³/szt	m³	0.3000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.64m³/szt	m³	0.6400				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.06m³/szt	m³	0.0600				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 4.4kg/szt	kg	4.4000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 8.07kg/szt	kg	8.0700				
9*		Stopnie włazowe żeliwne 8szt/szt	szt	8.0000				
10*		Właz kanałowy żeliwny typ ciężki 1szt/szt	szt	1.0000				
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 2.42m-g/szt	m-g	2.4200				
14*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 3.88m-g/szt	m-g	3.8800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24 4 d.1 .12	KNRW 2-18 0109-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225 mm PN10 obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.328r-g/m	r-g	11.4800				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 225 mm 1.02m/m	m	35.7000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1) 0.0344m-g/m	m-g	1.2040				
5*		Żuraw samochodowy (1) 0.0387m-g/m	m-g	1.3545				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24 5 d.1 .12	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm obmiar = 4m	m					
		-- R --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.224r-g/m	r-g	0.8960				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8mm 1.02m/m	m	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0142m-g/m	m-g	0.0568				
5*		Prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.1700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24 6 d.1 .12	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.334r-g/m	r-g	1.6700				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/ 3,0 mm 1.02m/m	m	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m-g	0.0315				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24 7 d.1 .12	KNRW 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.324r-g/m	r-g	1.6200				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm 1.02m/m	m	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0178m-g/m	m-g	0.0890				
5*		Żuraw samochodowy (1) 0.0222m-g/m	m-g	0.1110				
6*		Prościarka do rur PE 0.0725m-g/m	m-g	0.3625				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24 8 d.1 .12	KNRW 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 80 mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 3.8r-g/kpl	r-g	3.8000				
2*		-- M -- Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 80 mm	szt	2.0000				
4*		2szt/kpl						
5*		Śruby stalowe średniodokładne M14 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne	kg	1.5700				
6*		1.57kg/kpl						
7*		Obudowa żeliwna do zasuw	szt	1.0000				
8*		1szt/kpl						
9*		Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1.0000				
10*		1szt/kpl						
11*		plyta prefabrykowana pod armaturę	szt	1.0000				
12*		1szt/kpl						
13*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
14*		1.5%						
15*		-- S --						
16*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.2500				
17*		0.25m-g/kpl						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
24 9 d.1 .12	KNRW 2-18 0205-05	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obu- dową, Fi 200 mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 6.12r-g/kpl	r-g	6.1200				
2*		-- M -- Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 200 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/kpl						
4*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 200 mm	szt	2.0000				
5*		2szt/kpl						
6*		Śruby stalowe średniodokładne M16 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne	kg	5.4400				
7*		5.44kg/kpl						
8*		Obudowa żeliwna do zasuw	szt	1.0000				
9*		1szt/kpl						
10*		Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1.0000				
11*		1szt/kpl						
12*		plyta prefabrykowana pod armaturę	szt	1.0000				
13*		1szt/kpl						
14*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
15*		1.5%						
16*		-- S --						
17*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.3000				
18*		0.3m-g/kpl						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
25 0 d.1 .12	KNNR 7 0206- 04	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. " TROKOTEX" na belce stalowej kwasoodpornej z kątownika obmiar = 0.012t	t					
1*		-- R -- Robotnicy 67.8r-g/t	r-g	0.8136				
2*		-- M -- Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0.0072				
3*		0.6kg/t						
4*		Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi 3.25 mm	szt	0.3000				
5*		25szt/t						
6*		Tlen techniczny sprężony	m³	0.0216				
7*		1.8m³/t						
8*		Konstrukcja nośna z kształtowników stalowych kwasoodpornych	kg	12.3600				
9*		1030kg/t						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX"	szt	0.6316				
7*		52.631579szt/t materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
8*		-- S -- Spawarka 19.1m-g/t	m-g	0.2292				
9*		Środek transportowy (1) 1.9m-g/t	m-g	0.0228				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25 1 d.1 .12	KNP 7 0333-01	Sito szczelinowe ze stali kwasoodpornek obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.6r-g/szt	r-g	3.6000				
2*		-- M -- Sito szczelinowe ze stali kwasoodpornek 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25 2 d.1 .12	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, na uszczelkę obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73r-g/szt	r-g	0.7300				
2*		-- M -- Rura wywiewna żeliwna Fi 100 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.14m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Piaskownik przy przepompowni "Nadróż3"			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1 3	Studnie odpowietrzające SO1 i SO2							
25 3 d.1 .13	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 10.094m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³	r-g	1.6352				
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienico- wym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³	m-g	0.4653				
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1681m-g/m³	m-g	1.6968				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25 4 d.1 .13	KNRW 2-01 0210-02	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odleg- łość ponad 0,5 km, po terenie lub drogach grunto- wych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 obmiar = 10.094m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.005*4=0.02r-g/m³	r-g	0.2019				
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0274*4=0.1096m-g/m³	m-g	1.1063				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25 5 d.1 .13	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 20*2 40.000 -0.7*0.7*3.14*3.28*2 -10.093 RAZEM 29.907m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.113r-g/m³	r-g	3.3795				
2*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienico- wym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m³	m-g	1.0587				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25 6 d.1 .13	KNRW 2-01 0222-02	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemiesz- czenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii III, spycharka 75KM obmiar = 29.907m³	m³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0138m-g/m³	m-g	0.4127				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25 7 d.1 .13	KNRW 2-01 0228-02	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III obmiar = 29.907m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.227r-g/m³	r-g	6.7889				
		-- S --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	4.1272				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25 8 d.1 .13	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2r-g/szt	r-g	54.4000				
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm 3szt/szt	szt	6.0000				
3*		Krag betonowy z dnem prefabrykowanym o wysokości 1000 mm, Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.3m ³ /szt	m ³	0.6000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.64m ³ /szt	m ³	1.2800				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.06m ³ /szt	m ³	0.1200				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 4.4kg/szt	kg	8.8000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 8.07kg/szt	kg	16.1400				
9*		Stopnie włazowe żeliwne 8szt/szt	szt	16.0000				
10*		Właz kanałowy żeliwny typ ciężki 1szt/szt	szt	2.0000				
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 2.42m-g/szt	m-g	4.8400				
14*		Zuraw samochodowy 4 t (1) 3.88m-g/szt	m-g	7.7600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25 9 d.1 .13	KNNR 2 1901- 01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub. 5cm obmiar = 10.6m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 2.7r-g/m ²	r-g	28.6200				
2*		-- M -- Płyta styropianowa samogasnąca FS grubości 50 mm 1.03m ² /m ²	m ²	10.9180				
3*		Zaprawa klejowa sucha do styropianu Atlas Stop-ter K-20 6kg/m ²	kg	63.6000				
4*		Kolki polipropylenowe do mocowania płyt styropianowych 4szt/m ²	szt	42.4000				
5*		Siatka z włókna szklanego 1.1m ² /m ²	m ²	11.6600				
6*		Sucha mieszanka do tynków - tynk cienkowarstwowy mineralny 4kg/m ²	kg	42.4000				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
		-- S --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Wyciąg 0.0279m-g/m ²	m-g	0.2957				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 0 d.1 .13	KNR 2-28 0310-02	Automatyczne zawory odpowietrzające z kurkiem, Dn 50 mm obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 2.1r-g/kpl	r-g	4.2000				
2*		-- M -- Zawór odpowietrzający 1,6 MPa, Fi 50 mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
3*		Kurek dławikowy kołnierзовый żeliwny 1.0 MPa nk.568 50 mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
4*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 50 mm 2.1szt/kpl	szt	4.2000				
5*		Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 1.74kg/kpl	kg	3.4800				
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.1m-g/kpl	m-g	0.2000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 1 d.1 .13	KNR 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 108/3,0 mm z kształtkami obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1843r-g/m	r-g	3.3174				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1843r-g/m	r-g	3.3174				
3*		Robotnicy grupa I 0.234r-g/m	r-g	4.2120				
4*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 108/3, 0 0.52m/m	m	9.3600				
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 100 mm 2.78szt/m	szt	50.0400				
6*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 2.22kg/m	kg	39.9600				
7*		Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 108,0/3 0.5szt/m	szt	9.0000				
8*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.062m-g/m	m-g	1.1160				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 2 d.1 .13	KNR 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3x2 mm obmiar = 5.6m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1471r-g/m	r-g	0.8238				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1471r-g/m	r-g	0.8238				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Robotnicy grupa I 0.1786r-g/m	r-g	1.0002				
4*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzone Fi 60,3x2 0.474m/m	m	2.6544				
5*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm 3.44szt/m	szt	19.2640				
6*		Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.37kg/m	kg	7.6720				
7*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.04m-g/m	m-g	0.2240				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 3 d.1 .13	KNRW 2-15 0430-06	Złącze strażackie, Dn 50 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.652r-g/szt	r-g	1.3040				
2*		-- M -- Złącze strażackie fi 50mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.013m-g/szt	m-g	0.0260				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 4 d.1 .13	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, na uszczelkę fi 100mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73r-g/szt	r-g	1.4600				
2*		-- M -- Rura wywiewna żeliwna Fi 100 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.14m-g/szt	m-g	0.2800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 5 d.1 .13	KNRW 4 1015- 03	Redukcje stalowe kwasoodporne, Fi 108x3,0/50 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.42r-g/szt	r-g	2.8400				
2*		-- M -- Redukcje stalowe kwasoodporne, Fi 108x3,0/50 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
		-- S --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Samochód skrzyniowy (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 6 d.1 .13	KNRW 2-20 0212-01	Trójnik spawany stalowy kwasoodporny fi 50x3mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 2.65r-g/szt	r-g	5.3000				
2*		-- M -- Trójnik spawany stalowy kwasoodporny fi 50x3mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12m-g/szt	m-g	0.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 7 d.1 .13	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy, Dn 50 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425r-g/szt	r-g	0.8500				
2*		-- M -- Zawór kulowy kwasoodporny Fi 50 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.0420				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 8 d.1 .13	KNRW 4 0304- 03	Rury stalowe o połączeniach spawanych, kwaso- odporne, Dn 25 mm obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.489r-g/m	r-g	1.9560				
2*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 25x2 1.04m/m	m	4.1600				
3*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 0.63szt/m	szt	2.5200				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26 9 d.1 .13	KNRW 2-18 0408-01	Rury typu PVC łączone na wcisk, drenarskie Fi 110 mm obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.334r-g/m	r-g	6.6800				
2*		-- M -- Rura drenarska karbowana PVC Fi 113 mm / filtr.synt 1.02m/m	m	20.4000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m-g	0.1260				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27 0 d.1 .13	KNRW 2-18 0408-02	Rury typu PVC łączone na wcisk, drenarskie Fi 160 mm obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.345r-g/m	r-g	1.3800				
2*		-- M -- Rura drenarska karbowana PVC Fi 145 mm / filtr.synt 1.02m/m	m	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0083m-g/m	m-g	0.0332				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27 1 d.1 .13	KNKRB 1 0437-01	Podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie wykonanie podsypki: - z przygotowanego kruszywa obmiar = 0.11m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 6.6r-g/m ³	r-g	0.7260				
2*		-- M -- Żwir filtracyjny 1.329m ³ /m ³	m ³	0.1462				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27 2 d.1 .13	KNR 2-02 1928-03	Złoża biologiczne; ruda żelaza obmiar = 0.45m ³	m ³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.0611r-g/m ³	r-g	0.0275				
2*		-- M -- Ruda żelaza 0.702t/m ³	t	0.3159				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1) 0.043m-g/m ³	m-g	0.0194				
5*		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1) 0.02m-g/m ³	m-g	0.0090				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27 3 d.1 .13	KNRW 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokiel- chowe łączone na wcisk, Fi 160 mm obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.76r-g/szt	r-g	11.0400				
		-- M --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Redukcja PVC 160/110mm 0.5szt/szt	szt	2.0000				
3*		Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi 160 mm 0.5szt/szt	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.085m-g/szt	m-g	0.3400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27 4 d.1 .13	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe kwasoodporne kołnierzowe w pompowniach, Fi 159x2 mm obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.3467r-g/m	r-g	1.3868				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.3467r-g/m	r-g	1.3868				
3*		Robotnicy grupa I 0.4441r-g/m	r-g	1.7764				
4*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne Fi 159/2,0 0.33m/m	m	1.3200				
5*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.125m-g/m	m-g	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Studnie odpowietrzające SO1 i SO2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1 4	Zagospodarowanie terenu przepompowni Nadroż1							
27 5 d.1 .14	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III obmiar = $1.94 \times 2.07 \times 1.1 = 4.417 \text{ m}^3$ -- R -- Robotnicy grupa I $2.41 \times 0.955 = 2.30155 \text{ r-g/m}^3$	m ³					
1*			r-g	10.1659				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27 6 d.1 .14	KNRW 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200/110 mm - trójnik obmiar = 1szt -- R -- Robotnicy 3.42r-g/szt -- M -- Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej 90°, Fi 200x110 mm 1szt/szt materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.093m-g/szt	szt					
1*			r-g	3.4200				
2*			szt	1.0000				
3*			%	2.5000				
4*			m-g	0.0930				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27 7 d.1 .14	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur drenarskiej typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm obmiar = 13m -- R -- Robotnicy 0.334r-g/m -- M -- Rura drenarska karbowana PVC Fi 113 mm / filtr.synt 1.02m/m materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m					
1*			r-g	4.3420				
2*			m	13.2600				
3*			%	2.5000				
4*			m-g	0.0819				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27 8 d.1 .14	KNRW 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm Krotność = 3 obmiar = $13 \times 0.8 \times 0.15 = 1.560 \text{ m}^3$ -- R -- Robotnicy $1.93 \times 3 = 5.79 \text{ r-g/m}^3$ -- M -- Pospółka $1.22 \times 3 = 3.66 \text{ m}^3/\text{m}^3$ materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Zagęszczarka wibracyjna 50 m ³ /h $0.71 \times 3 = 2.13 \text{ m-g/m}^3$	m ³					
1*			r-g	9.0324				
2*			m ³	5.7096				
3*			%	2.5000				
4*			m-g	3.3228				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 9 d.1 .14	ORGB 2-02 0136-02	Fundamenty z bloczków betonowych, zaprawa cementowa obmiar = $(1.9*2+1.57*2)*0.25*0.75 = 1.301m^3$ -- R -- Murarze grupa III 3.26r-g/m ³ 2* Robotnicy grupa I 2.31r-g/m ³ -- M -- 3* Bloczek ścienny betonowy 25x25x14 cm 73.3szt/m ³ 4* Bloczek ścienny betonowy 25x12x14 cm 46.9szt/m ³ 5* Zaprawa cementowa 0.18m ³ /m ³ 6* materiały pomocnicze 1.5%	m ³					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
28 0 d.1 .14	KNR 2-31 0105-05	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm obmiar = $1.57*0.75 = 1.178m^2$ -- R -- 1* Betoniarze grupa II 0.0227r-g/m ² 2* Robotnicy grupa I 0.0133r-g/m ² 3* Robotnicy grupa II 0.1776r-g/m ² -- M -- 4* Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.0088t/m ² 5* Piasek do betonów zwykłych 0.0389m ³ /m ² 6* Woda 0.0045m ³ /m ² 7* materiały pomocnicze 0.5%	m ²					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
28 1 d.1 .14	KNR 2-31 0407-02	Płytki chodnikowe 35x5mm obmiar = $1.57*2 = 3.140m$ -- R -- 1* Brukarze grupa II 0.1018r-g/m 2* Robotnicy grupa I 0.1019r-g/m -- M -- 3* Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm 3szt/m 4* materiały pomocnicze 0.5%	m					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
28 2 d.1 .14	KNR 6 0503- 06	Nawierzchnia z płyt ażurowych 40x60x12 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = $1.09*1.57 = 1.711m^2$ -- R -- 1* Robotnicy 0.465r-g/m ² -- M --	m ²					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Piasek 0.0629m ³ /m ²	m ³	0.1076				
3*		Płyta trawnikowa betonowa ażurowa szara gr. 40x60x12cm 4.08m ² /m ²	m ²	6.9809				
4*		Woda przemysłowa 0.009m ³ /m ²	m ³	0.0154				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
28 3 d.1 .14	KNR 2-31 0101-05	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm obmiar = 6*12 = 72.000m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.236r-g/m ²	r-g	16.9920				
2*		Robotnicy grupa II 0.027r-g/m ²	r-g	1.9440				
3*		-- S -- Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1) 0.0094m-g/m ²	m-g	0.6768				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
28 4 d.1 .14	KNNR 6 0403- 03	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa obmiar = 32.5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.587r-g/m	r-g	19.0775				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.0208m ³ /m	m ³	0.6760				
3*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm 0.0006m ³ /m	m ³	0.0195				
4*		Krawężnik betonowy drogowy 1.02m/m	m	33.1500				
5*		Piasek 0m ³ /m	m ³	0.0000				
6*		Woda przemysłowa 0.0195m ³ /m	m ³	0.6338				
7*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.0039t/m	t	0.1268				
8*		Woda przemysłowa 0.0136m ³ /m	m ³	0.4420				
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
28 5 d.1 .14	KNNR 6 0404- 05	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową obmiar = 38m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.277r-g/m	r-g	10.5260				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.0016t/m	t	0.0608				
3*		Obrzeże trawnikowe betonowe 75-100x30x8 cm 1.02m/m	m	38.7600				
4*		Piasek 0.0055m ³ /m	m ³	0.2090				
5*		Woda przemysłowa 0.0014m ³ /m	m ³	0.0532				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
28 6 d.1 .14	KNNR 6 0307-04	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, płyty sześciokątne, grubość 15 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową obmiar = 6*6+6.4*5.5+(1.5+5)/2*1.6 76.400 3*3*2-3*3*3.14*0.5 3.870 RAZEM 80.27m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.66r-g/m ²	r-g	52.9782				
2*		-- M -- Płyta drogowa sześciokątna betonowa (trylinka) typ S 20x40x15 cm 9.23szt/m ²	szt	740.8921				
3*		Piasek 0.0683m ³ /m ²	m ³	5.4824				
4*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.004t/m ²	t	0.3211				
5*		Woda przemysłowa 0.049m ³ /m ²	m ³	3.9332				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
28 7 d.1 .14	KNNR 6 0503-01	Chodniki z płyt, betonowe 35x35x5 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 8*15.6-76.4 = 48.400m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.504r-g/m ²	r-g	24.3936				
2*		-- M -- Piasek 0.063m ³ /m ²	m ³	3.0492				
3*		Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm 8.09szt/m ²	szt	391.5560				
4*		Woda przemysłowa 0.009m ³ /m ²	m ³	0.4356				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
28 8 d.1 .14	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 2.0 m, słupki z rur o średnicy 76 mm obetonowane obmiar = 7+4+1.2+2 = 14.200m	m					
1*		-- R -- Betoniarze grupa II 0.6564r-g/m	r-g	9.3209				
2*		Malarze grupa II 0.155r-g/m	r-g	2.2010				
3*		Robotnicy grupa I 1.8128r-g/m	r-g	25.7418				
4*		-- M -- Słupki z rur stalowych 6.78kg/m	kg	96.2760				
5*		Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego plecioną Fi 2.8 mm 2.08m ² /m	m ²	29.5360				
6*		Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm 3.12m/m	m	44.3040				
7*		Uchwyty metalowe 0.16kg/m	kg	2.2720				
8*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.038m ³ /m	m ³	0.5396				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	0.5566				
10*		0.0392dm ³ /m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0065m-g/m	m-g	0.0923				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
28 9 d.1 .14	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Malarze grupa II 2.96r-g/kpl	r-g	2.9600				
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 4.44r-g/kpl	r-g	4.4400				
3*		Robotnicy grupa I 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
4*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.95dm ³ /kpl	dm ³	0.9500				
5*		Wrota stalowe 113.22kg/kpl	kg	113.2200				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01m ³ /kpl	m ³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.02m-g/kpl	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
29 0 d.1 .14	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota z furtkami na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Malarze grupa II 2.96r-g/kpl	r-g	2.9600				
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 4.44r-g/kpl	r-g	4.4400				
3*		Robotnicy grupa I 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
4*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.95dm ³ /kpl	dm ³	0.9500				
5*		Wrota stalowe 113.22kg/kpl	kg	113.2200				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01m ³ /kpl	m ³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.02m-g/kpl	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Zagospodarowanie terenu przepompowni Nadróż1

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1	Zagospodarowanie terenu przepompowni Nadróż2							
5								
29 1 d.1 .15	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III obmiar = $1.94 \times 2.07 \times 1.1 = 4.417 \text{ m}^3$ -- R -- Robotnicy grupa I $2.41 \times 0.955 = 2.30155 \text{ r-g/m}^3$	m ³					
1*			r-g	10.1659				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
29 2 d.1 .15	KNRW 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200/110 mm - trójnik obmiar = 1szt -- R -- Robotnicy 3.42r-g/szt -- M -- Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej 90°, Fi 200x110 mm 1szt/szt materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.093m-g/szt	szt					
1*			r-g	3.4200				
2*			szt	1.0000				
3*			%	2.5000				
4*			m-g	0.0930				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
29 3 d.1 .15	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur drenarskiej typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm obmiar = 13m -- R -- Robotnicy 0.334r-g/m -- M -- Rura drenarska karbowana PVC Fi 113 mm / filtr.synt 1.02m/m materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m					
1*			r-g	4.3420				
2*			m	13.2600				
3*			%	2.5000				
4*			m-g	0.0819				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
29 4 d.1 .15	KNRW 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm Krotność = 3 obmiar = $13 \times 0.8 \times 0.15 = 1.560 \text{ m}^3$ -- R -- Robotnicy $1.93 \times 3 = 5.79 \text{ r-g/m}^3$ -- M -- Pospółka $1.22 \times 3 = 3.66 \text{ m}^3/\text{m}^3$ materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Zagęszczarka wibracyjna 50 m ³ /h $0.71 \times 3 = 2.13 \text{ m-g/m}^3$	m ³					
1*			r-g	9.0324				
2*			m ³	5.7096				
3*			%	2.5000				
4*			m-g	3.3228				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29 5 d.1 .15	ORGB 2-02 0136-02	Fundamenty z bloczków betonowych, zaprawa cementowa obmiar = $(1.9*2+1.57*2)*0.25*0.75 = 1.301m^3$ -- R -- Murarze grupa III 3.26r-g/m ³ 2* Robotnicy grupa I 2.31r-g/m ³ -- M -- 3* Bloczek ścienny betonowy 25x25x14 cm 73.3szt/m ³ 4* Bloczek ścienny betonowy 25x12x14 cm 46.9szt/m ³ 5* Zaprawa cementowa 0.18m ³ /m ³ 6* materiały pomocnicze 1.5%	m ³					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
29 6 d.1 .15	KNR 2-31 0105-05	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm obmiar = $1.57*0.75 = 1.178m^2$ -- R -- 1* Betoniarze grupa II 0.0227r-g/m ² 2* Robotnicy grupa I 0.0133r-g/m ² 3* Robotnicy grupa II 0.1776r-g/m ² -- M -- 4* Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.0088t/m ² 5* Piasek do betonów zwykłych 0.0389m ³ /m ² 6* Woda 0.0045m ³ /m ² 7* materiały pomocnicze 0.5%	m ²					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
29 7 d.1 .15	KNR 2-31 0407-02	Płytki chodnikowe 35x5mm obmiar = $1.57*2 = 3.140m$ -- R -- 1* Brukarze grupa II 0.1018r-g/m 2* Robotnicy grupa I 0.1019r-g/m -- M -- 3* Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm 3szt/m 4* materiały pomocnicze 0.5%	m					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
29 8 d.1 .15	KNR 6 0503- 06	Nawierzchnia z płyt ażurowych 40x60x12 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = $1.09*1.57 = 1.711m^2$ -- R -- 1* Robotnicy 0.465r-g/m ² -- M --	m ²					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Piasek 0.0629m ³ /m ²	m ³	0.1076				
3*		Płyta trawnikowa betonowa ażurowa szara gr. 40x60x12cm 4.08m ² /m ²	m ²	6.9809				
4*		Woda przemysłowa 0.009m ³ /m ²	m ³	0.0154				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
29 9 d.1 .15	KNR 2-31 0101-05	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm obmiar = 6*12 = 72.000m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.236r-g/m ²	r-g	16.9920				
2*		Robotnicy grupa II 0.027r-g/m ²	r-g	1.9440				
3*		-- S -- Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1) 0.0094m-g/m ²	m-g	0.6768				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
30 0 d.1 .15	KNNR 6 0403- 03	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa obmiar = 32.5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.587r-g/m	r-g	19.0775				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.0208m ³ /m	m ³	0.6760				
3*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm 0.0006m ³ /m	m ³	0.0195				
4*		Krawężnik betonowy drogowy 1.02m/m	m	33.1500				
5*		Piasek 0m ³ /m	m ³	0.0000				
6*		Woda przemysłowa 0.0195m ³ /m	m ³	0.6338				
7*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.0039t/m	t	0.1268				
8*		Woda przemysłowa 0.0136m ³ /m	m ³	0.4420				
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
30 1 d.1 .15	KNNR 6 0404- 05	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową obmiar = 38m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.277r-g/m	r-g	10.5260				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.0016t/m	t	0.0608				
3*		Obrzeże trawnikowe betonowe 75-100x30x8 cm 1.02m/m	m	38.7600				
4*		Piasek 0.0055m ³ /m	m ³	0.2090				
5*		Woda przemysłowa 0.0014m ³ /m	m ³	0.0532				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
30 2 d.1 .15	KNNR 6 0307-04	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, płyty sześciokątne, grubość 15 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową obmiar = 6*6+6.4*5.5+(1.5+5)/2*1.6 76.400 3*3*2-3*3*3.14*0.5 3.870 RAZEM 80.27m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.66r-g/m ²	r-g	52.9782				
2*		-- M -- Płyta drogowa sześciokątna betonowa (trylinka) typ S 20x40x15 cm 9.23szt/m ²	szt	740.8921				
3*		Piasek 0.0683m ³ /m ²	m ³	5.4824				
4*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.004t/m ²	t	0.3211				
5*		Woda przemysłowa 0.049m ³ /m ²	m ³	3.9332				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
30 3 d.1 .15	KNNR 6 0503-01	Chodniki z płyt, betonowe 35x35x5 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 8*15.6-76.4 = 48.400m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.504r-g/m ²	r-g	24.3936				
2*		-- M -- Piasek 0.063m ³ /m ²	m ³	3.0492				
3*		Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm 8.09szt/m ²	szt	391.5560				
4*		Woda przemysłowa 0.009m ³ /m ²	m ³	0.4356				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
30 4 d.1 .15	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 2.0 m, słupki z rur o średnicy 76 mm obetonowane obmiar = 7+4+1.2+2 = 14.200m	m					
1*		-- R -- Betoniarze grupa II 0.6564r-g/m	r-g	9.3209				
2*		Malarze grupa II 0.155r-g/m	r-g	2.2010				
3*		Robotnicy grupa I 1.8128r-g/m	r-g	25.7418				
4*		-- M -- Słupki z rur stalowych 6.78kg/m	kg	96.2760				
5*		Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego plecioną Fi 2.8 mm 2.08m ² /m	m ²	29.5360				
6*		Lina stalowa jednozłwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm 3.12m/m	m	44.3040				
7*		Uchwyty metalowe 0.16kg/m	kg	2.2720				
8*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.038m ³ /m	m ³	0.5396				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	0.5566				
10*		0.0392dm ³ /m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0065m-g/m	m-g	0.0923				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
30 5 d.1 .15	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Malarze grupa II 2.96r-g/kpl	r-g	2.9600				
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 4.44r-g/kpl	r-g	4.4400				
3*		Robotnicy grupa I 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
4*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.95dm ³ /kpl	dm ³	0.9500				
5*		Wrota stalowe 113.22kg/kpl	kg	113.2200				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01m ³ /kpl	m ³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.02m-g/kpl	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
30 6 d.1 .15	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota z furtkami na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Malarze grupa II 2.96r-g/kpl	r-g	2.9600				
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 4.44r-g/kpl	r-g	4.4400				
3*		Robotnicy grupa I 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
4*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.95dm ³ /kpl	dm ³	0.9500				
5*		Wrota stalowe 113.22kg/kpl	kg	113.2200				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01m ³ /kpl	m ³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.02m-g/kpl	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Zagospodarowanie terenu przepompowni Nadróż2

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1 6	Zagospodarowanie terenu przepompowni Nadroż3							
30 7 d.1 .16	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III obmiar = $1.94 \times 2.07 \times 1.1 = 4.417 \text{ m}^3$ -- R -- Robotnicy grupa I $2.41 \times 0.955 = 2.30155 \text{ r-g/m}^3$	m ³					
1*			r-g	10.1659				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
30 8 d.1 .16	KNRW 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200/110 mm - trójnik obmiar = 1szt -- R -- Robotnicy 3.42r-g/szt -- M -- Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej 90°, Fi 200x110 mm 1szt/szt materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.093m-g/szt	szt					
1*			r-g	3.4200				
2*			szt	1.0000				
3*			%	2.5000				
4*			m-g	0.0930				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
30 9 d.1 .16	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur drenarskiej typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm obmiar = 13m -- R -- Robotnicy 0.334r-g/m -- M -- Rura drenarska karbowana PVC Fi 113 mm / filtr.synt 1.02m/m materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m					
1*			r-g	4.3420				
2*			m	13.2600				
3*			%	2.5000				
4*			m-g	0.0819				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
31 0 d.1 .16	KNRW 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm Krotność = 3 obmiar = $13 \times 0.8 \times 0.15 = 1.560 \text{ m}^3$ -- R -- Robotnicy $1.93 \times 3 = 5.79 \text{ r-g/m}^3$ -- M -- Pospółka $1.22 \times 3 = 3.66 \text{ m}^3/\text{m}^3$ materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Zagęszczarka wibracyjna 50 m ³ /h $0.71 \times 3 = 2.13 \text{ m-g/m}^3$	m ³					
1*			r-g	9.0324				
2*			m ³	5.7096				
3*			%	2.5000				
4*			m-g	3.3228				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 1 d.1 .16	ORGB 2-02 0136-02	Fundamenty z bloczków betonowych, zaprawa cementowa obmiar = $(1.9*2+1.57*2)*0.25*0.75 = 1.301m^3$ -- R -- Murarze grupa III 3.26r-g/m ³ 2* Robotnicy grupa I 2.31r-g/m ³ -- M -- 3* Bloczek ścienny betonowy 25x25x14 cm 73.3szt/m ³ 4* Bloczek ścienny betonowy 25x12x14 cm 46.9szt/m ³ 5* Zaprawa cementowa 0.18m ³ /m ³ 6* materiały pomocnicze 1.5%	m ³					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
31 2 d.1 .16	KNR 2-31 0105-05	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm obmiar = $1.57*0.75 = 1.178m^2$ -- R -- 1* Betoniarze grupa II 0.0227r-g/m ² 2* Robotnicy grupa I 0.0133r-g/m ² 3* Robotnicy grupa II 0.1776r-g/m ² -- M -- 4* Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.0088t/m ² 5* Piasek do betonów zwykłych 0.0389m ³ /m ² 6* Woda 0.0045m ³ /m ² 7* materiały pomocnicze 0.5%	m ²					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
31 3 d.1 .16	KNR 2-31 0407-02	Płytki chodnikowe 35x5mm obmiar = $1.57*2 = 3.140m$ -- R -- 1* Brukarze grupa II 0.1018r-g/m 2* Robotnicy grupa I 0.1019r-g/m -- M -- 3* Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm 3szt/m 4* materiały pomocnicze 0.5%	m					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
31 4 d.1 .16	KNR 6 0503- 06	Nawierzchnia z płyt ażurowych 40x60x12 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = $1.09*1.57 = 1.711m^2$ -- R -- 1* Robotnicy 0.465r-g/m ² -- M --	m ²					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Piasek 0.0629m ³ /m ²	m ³	0.1076				
3*		Płyta trawnikowa betonowa ażurowa szara gr. 40x60x12cm 4.08m ² /m ²	m ²	6.9809				
4*		Woda przemysłowa 0.009m ³ /m ²	m ³	0.0154				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
31 5 d.1 .16	KNR 2-31 0101-05	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm obmiar = 6*12 = 72.000m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 0.236r-g/m ²	r-g	16.9920				
2*		Robotnicy grupa II 0.027r-g/m ²	r-g	1.9440				
3*		-- S -- Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1) 0.0094m-g/m ²	m-g	0.6768				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
31 6 d.1 .16	KNNR 6 0403- 03	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa obmiar = 32.5m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.587r-g/m	r-g	19.0775				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.0208m ³ /m	m ³	0.6760				
3*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm 0.0006m ³ /m	m ³	0.0195				
4*		Krawężnik betonowy drogowy 1.02m/m	m	33.1500				
5*		Piasek 0m ³ /m	m ³	0.0000				
6*		Woda przemysłowa 0.0195m ³ /m	m ³	0.6338				
7*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.0039t/m	t	0.1268				
8*		Woda przemysłowa 0.0136m ³ /m	m ³	0.4420				
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
31 7 d.1 .16	KNNR 6 0404- 05	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową obmiar = 38m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.277r-g/m	r-g	10.5260				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.0016t/m	t	0.0608				
3*		Obrzeże trawnikowe betonowe 75-100x30x8 cm 1.02m/m	m	38.7600				
4*		Piasek 0.0055m ³ /m	m ³	0.2090				
5*		Woda przemysłowa 0.0014m ³ /m	m ³	0.0532				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
31 8 d.1 .16	KNNR 6 0307-04	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, płyty sześciokątne, grubość 15 cm, spoiny wypełniane zaprawą cementową obmiar = 6*6+6.4*5.5+(1.5+5)/2*1.6 76.400 3*3*2-3*3*3.14*0.5 3.870 RAZEM 80.27m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.66r-g/m ²	r-g	52.9782				
2*		-- M -- Płyta drogowa sześciokątna betonowa (trylinka) typ S 20x40x15 cm 9.23szt/m ²	szt	740.8921				
3*		Piasek 0.0683m ³ /m ²	m ³	5.4824				
4*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0.004t/m ²	t	0.3211				
5*		Woda przemysłowa 0.049m ³ /m ²	m ³	3.9332				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
31 9 d.1 .16	KNNR 6 0503-01	Chodniki z płyt, betonowe 35x35x5 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem obmiar = 8*15.6-76.4 = 48.400m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 0.504r-g/m ²	r-g	24.3936				
2*		-- M -- Piasek 0.063m ³ /m ²	m ³	3.0492				
3*		Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm 8.09szt/m ²	szt	391.5560				
4*		Woda przemysłowa 0.009m ³ /m ²	m ³	0.4356				
5*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
32 0 d.1 .16	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (rozstaw 2.10), wysokość 2.0 m, słupki z rur o średnicy 76 mm obetonowane obmiar = 7+4+1.2+2 = 14.200m	m					
1*		-- R -- Betoniarze grupa II 0.6564r-g/m	r-g	9.3209				
2*		Malarze grupa II 0.155r-g/m	r-g	2.2010				
3*		Robotnicy grupa I 1.8128r-g/m	r-g	25.7418				
4*		-- M -- Słupki z rur stalowych 6.78kg/m	kg	96.2760				
5*		Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego plecioną Fi 2.8 mm 2.08m ² /m	m ²	29.5360				
6*		Lina stalowa jednozłwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm 3.12m/m	m	44.3040				
7*		Uchwyty metalowe 0.16kg/m	kg	2.2720				
8*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.038m ³ /m	m ³	0.5396				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	0.5566				
10*		0.0392dm ³ /m materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0065m-g/m	m-g	0.0923				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 1 d.1 .16	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Malarze grupa II 2.96r-g/kpl	r-g	2.9600				
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 4.44r-g/kpl	r-g	4.4400				
3*		Robotnicy grupa I 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
4*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	0.9500				
5*		0.95dm ³ /kpl Wrota stalowe 113.22kg/kpl	kg	113.2200				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01m ³ /kpl	m ³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.02m-g/kpl	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 2 d.1 .16	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota z furtkami na słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0 m), wysokość 1.6 m obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Malarze grupa II 2.96r-g/kpl	r-g	2.9600				
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 4.44r-g/kpl	r-g	4.4400				
3*		Robotnicy grupa I 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800				
4*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	0.9500				
5*		0.95dm ³ /kpl Wrota stalowe 113.22kg/kpl	kg	113.2200				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01m ³ /kpl	m ³	0.0100				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.02m-g/kpl	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Zagospodarowanie terenu przepompowni Nadróż3

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1 7	Przyłącza kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z indywidualnymi przepompowniami ścieków - koszty kwalifikowane							
32 3 d.1 .17	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 8910m ³ -- R -- Robotnicy 0.113r-g/m ³ -- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m ³	m ³ r-g m-g	 1006.8300 315.4140				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 4 d.1 .17	KNRW 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM obmiar = 8910m ³ -- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0135m-g/m ³	m ³ m-g	 120.2850				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 5 d.1 .17	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II obmiar = 8910m ³ -- R -- Robotnicy 0.102r-g/m ³ -- S -- Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100 m3/h 0.031m-g/m ³	m ³ r-g m-g	 908.8200 276.2100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 6 d.1 .17	KNRW 2-18 0109-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm obmiar = 38m -- R -- Robotnicy 0.324r-g/m -- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm 1.02m/m materiały pomocnicze 1.5% -- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0178m-g/m Żuraw samochodowy (1) 0.0222m-g/m Prościarka do rur PE 0.0725m-g/m	m r-g m % m-g m-g m-g	 12.3120 38.7600 1.5000 0.6764 0.8436 2.7550				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 7 d.1 .17	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm obmiar = 3417m -- R -- Robotnicy 0.224r-g/m	m r-g	 765.4080				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8mm 1.02m/m	m	3485.3400				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0142m-g/m	m-g	48.5214				
5*		Prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	145.2225				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 8 d.1 .17	KNRW 2-18 0109-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 40 mm obmiar = 1505m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.224r-g/m	r-g	337.1200				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm 1.02m/m	m	1535.1000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0142m-g/m	m-g	21.3710				
5*		Prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	63.9625				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32 9 d.1 .17	KW	kalkulacja indywidualna - Wykonanie przecisków rurą stalową dn 193,7*8,0mm z ceną rury przeciskowej obmiar = 15m	m					
1*		-- M -- Wykonanie przecisku rurą stalową dn 193,7*8,0mm 1m/m	m	15.0000				
2*		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 193,7/8,0 1.02m/m	m	15.3000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33 0 d.1 .17	KNRW 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 200 mm - bez ceny rury obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.18r-g/m	r-g	17.7000				
2*		-- M -- Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych typu Integra 100/200 1szt/m	szt	15.0000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.08m-g/m	m-g	1.2000				
5*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.36m-g/m	m-g	5.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 1 d.1 .17	KW	kalkulacja indywidualna - Wykonanie przecisków rurą stalową dn 159,0*8,0mm z ceną rury przeciskowej obmiar = 13m -- M -- Wykonanie przecisku rurą stalową dn 159,0*8,0mm 1m/m 2* Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 159,0/8 1.02m/m	m m m	 13.0000 13.2600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33 2 d.1 .17	KNRW 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 200 mm - bez ceny rury obmiar = 13m -- R -- Robotnicy 1.18r-g/m -- M -- Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych typu Integra 100/200 1szt/m 3* materiały pomocnicze 3.5% -- S -- 4* Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.08m-g/m 5* Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.36m-g/m	m r-g szt % m-g m-g	 15.3400 13.0000 3.5000 1.0400 4.6800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33 3 d.1 .17	KW	kalkulacja indywidualna - Wykonanie przecisków rurą stalową dn 133,0*8,0mm z ceną rury przeciskowej obmiar = 132+8 = 140.000m -- M -- 1* Wykonanie przecisku rurą stalową dn 133,0*8,0mm 1m/m 2* Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 133,0/8 1.02m/m	m m m	 140.0000 142.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33 4 d.1 .17	KNRW 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 150 mm - bez ceny rury obmiar = 140m -- R -- 1* Robotnicy 1.18r-g/m -- M -- 2* Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych typu Integra 60/150 1szt/m 3* materiały pomocnicze 3.5% -- S -- 4* Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 0.08m-g/m 5* Żuraw samochodowy 4 t (1) 0.36m-g/m	m r-g szt % m-g m-g	 165.2000 140.0000 3.5000 11.2000 50.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przyłącza kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z indywidualnymi przepompowniami ścieków - koszty kwalifikowane

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1	Podłączenie proj.przepompowni indywidualnych do istn.kanalizacji na terenie działki -koszty niekwalifikowane							
33 5 d.1 .18	KNRW 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 439.2m ³ -- R -- Robotnicy 0.113r-g/m ³ -- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1) 0.0354m-g/m ³	m ³ r-g m-g	 49.6296 15.5477				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33 6 d.1 .18	KNRW 2-01 0310-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m obmiar = 146.4m ³ -- R -- Robotnicy 1.65r-g/m ³	m ³ r-g	 241.5600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33 7 d.1 .18	KNRW 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM obmiar = 439.2+146.4 = 585.600m ³ -- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0135m-g/m ³	m ³ m-g	 7.9056				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33 8 d.1 .18	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarka, grunt sypki kategorii I-II obmiar = 585.6m ³ -- R -- Robotnicy 0.102r-g/m ³ -- S -- Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100 m3/h 0.031m-g/m ³	m ³ r-g m-g	 59.7312 18.1536				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33 9 d.1 .18	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm obmiar = 305m ² -- R -- Robotnicy grupa I 0.3467r-g/m ² -- M -- Pospółka 0.183m ³ /m ² materiały pomocnicze 2.5%	m ² r-g m ³ %	 105.7435 55.8150 2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34 0 d.1 .18	KNRW 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm obmiar = 5m	m					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.5r-g/m	r-g	2.5000				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/ 5,9 mm 1.02m/m	m	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0104m-g/m	m-g	0.0520				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34 1 d.1 .18	KNRW 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm obmiar = 300m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.345r-g/m	r-g	103.5000				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/ 4,7 mm 1.02m/m	m	306.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0083m-g/m	m-g	2.4900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Podłączenie proj.przepompowni indywidualnych do istn.kanalizacji na terenie działki -koszty niekwalifikowane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1 9	Przepompownie indywidualne jednopompowe z silnikiem jednofazowym (P9, P17, P28, P41, P46, P47)							
34 2 d.1 .19	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 2*2*3*6 = 72.000m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³	r-g	11.6640				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienico- wym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³	m-g	3.3192				
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1681m-g/m³	m-g	12.1032				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34 3 d.1 .19	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odleg- łość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 obmiar = 72m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0152*4=0.0608m-g/m³	m-g	4.3776				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34 4 d.1 .19	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w goto- wym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2r-g/szt	r-g	163.2000				
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm 3szt/szt	szt	18.0000				
3*		Krag betonowy z dnem prefabrykowanym o wyso- kości 1000 mm, Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mie- szanka betonowa) 0.3m³/szt	m³	1.8000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mie- szanka betonowa) 0.64m³/szt	m³	3.8400				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.06m³/szt	m³	0.3600				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 4.4kg/szt	kg	26.4000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 8.07kg/szt	kg	48.4200				
9*		Stopnie włazowe żeliwne 8szt/szt	szt	48.0000				
10*		Właz kanałowy żeliwny typ ciężki 1szt/szt	szt	6.0000				
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 2.42m-g/szt	m-g	14.5200				
14*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 3.88m-g/szt	m-g	23.2800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34 5 d.1 .19	KNR 7-07 0107-01	Pompa zatapialna srubowa z rozdrabniaczem IN-WAP typ Orka 5/4" N=1,1kW z silnikiem jednofazowym obmiar = 6kpl -- R -- 1* Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292r-g/kpl 2* Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 5.35*0.955=5.10925r-g/kpl 3* Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 5.1*0.955=4.8705r-g/kpl -- M -- 4* Pompa zatapialna srubowa z rozdrabniaczem IN-WAP typ Orka 5/4" N=1,1kW z silnikiem jednofazowym 1szt/kpl 5* Stopa sprzęgająca z pompą 1szt/kpl -- S -- 6* Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22m-g/kpl	kpl r-g r-g r-g szt szt m-g	 1.3752 30.6555 29.2230 6.0000 6.0000 1.3200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34 6 d.1 .19	KNR 4 0304- 03	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 25 mm obmiar = 1.6*6 = 9.600m -- R -- 1* Robotnicy 0.489r-g/m -- M -- 2* Rury stalowe kwasoodporne Fi 25x2 1.04m/m 3* Uchwyty do rur Fi 25 mm 0.63szt/m 4* materiały pomocnicze 1.5%	m r-g m szt %	 4.6944 9.9840 6.0480 1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34 7 d.1 .19	KNR 2-15 0106-01	Rurociagi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3x2 mm obmiar = 6m -- R -- 1* Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1471r-g/m 2* Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1471r-g/m 3* Robotnicy grupa I 0.1786r-g/m -- M -- 4* Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 60,3x2 0.474m/m 5* Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm 3.44szt/m 6* Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.37kg/m 7* materiały pomocnicze 0.7% -- S -- 8* Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.04m-g/m	m r-g r-g r-g m szt kg % m-g	 0.8826 0.8826 1.0716 2.8440 20.6400 8.2200 0.7000 0.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34 8 d.1 .19	KNRW 2-20 0212-01	Kolana spawane stalowe kwasoodporny fi 60, 3x2mm obmiar = 18szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 2.65r-g/szt	r-g	47.7000				
2*		-- M -- Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 60,3/2 1szt/szt	szt	18.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12m-g/szt	m-g	2.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34 9 d.1 .19	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy zwrotny, Dn 50 mm obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425r-g/szt	r-g	2.5500				
2*		-- M -- Zawór kulowy zwrotny gwintowany Fi 50 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.1260				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35 0 d.1 .19	KNNR 2 1901- 01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub, 5cm obmiar = 5.3*6 = 31.800m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 2.7r-g/m ²	r-g	85.8600				
2*		-- M -- Płyta styropianowa samogasnąca FS grubości 50 mm 1.03m ² /m ²	m ²	32.7540				
3*		Zaprawa klejowa sucha do styropianu Atlas Stop- ter K-20 6kg/m ²	kg	190.8000				
4*		Kołki polipropylenowe do mocowania płyt styropia- nowych 4szt/m ²	szt	127.2000				
5*		Siatka z włókna szklanego 1.1m ² /m ²	m ²	34.9800				
6*		Sucha mieszanka do tynków - tynk cienkowarst- wowy mineralny 4kg/m ²	kg	127.2000				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
8*		-- S -- Wyciąg 0.0279m-g/m ²	m-g	0.8872				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 1 d.1 .19	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73r-g/szt	r-g	4.3800				
2*		-- M -- Rura wywiewna żeliwna Fi 100 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.14m-g/szt	m-g	0.8400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35 2 d.1 .19	KNRW 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 50 mm obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425r-g/szt	r-g	2.5500				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 50 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.1260				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35 3 d.1 .19	KNRW 2-18 0108-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.355r-g/m	r-g	2.1300				
2*		-- M -- Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 110 mm 1.02m/m	m	6.1200				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m-g	0.0378				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35 4 d.1 .19	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi obmiar = 6kpl	kpl					
1*		-- M -- Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi 1kpl/kpl	kpl	6.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przepompownie indywidualne jednopompowe z silnikiem jednofazowym (P9, P17, P28, P41, P46, P47)

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2 0	Przepompownie indywidualne jednopompowe z silnikiem trójfazowym (P6, P7, P27)							
35 5 d.1 .20	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 2*2*3*3 = 36.000m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³	r-g	5.8320				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienico- wym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³	m-g	1.6596				
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1681m-g/m³	m-g	6.0516				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35 6 d.1 .20	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odleg- łość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 obmiar = 36m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0152*4=0.0608m-g/m³	m-g	2.1888				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35 7 d.1 .20	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w goto- wym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2r-g/szt	r-g	81.6000				
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm 3szt/szt	szt	9.0000				
3*		Krag betonowy z dnem prefabrykowanym o wyso- kości 1000 mm, Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	3.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mie- szanka betonowa) 0.3m³/szt	m³	0.9000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mie- szanka betonowa) 0.64m³/szt	m³	1.9200				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.06m³/szt	m³	0.1800				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 4.4kg/szt	kg	13.2000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 8.07kg/szt	kg	24.2100				
9*		Stopnie włazowe żeliwne 8szt/szt	szt	24.0000				
10*		Właz kanałowy żeliwny typ ciężki 1szt/szt	szt	3.0000				
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	3.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 2.42m-g/szt	m-g	7.2600				
14*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 3.88m-g/szt	m-g	11.6400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 8 d.1 .20	KNR 7-07 0107-01	Pompa zatapialna wirowa bez rozdrabniacza Hi-drostał BO3ER1+BO3NEK2 N=1,6kW z silnikiem trójfazowym obmiar = 3kpl -- R -- 1* Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292r-g/kpl 2* Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 5.35*0.955=5.10925r-g/kpl 3* Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 5.1*0.955=4.8705r-g/kpl -- M -- 4* Pompa zatapialna wirowa bez rozdrabniacza Hi-drostał BO3ER1+BO3NEK2 N=1,6kW z silnikiem trójfazowym 1szt/kpl 5* Stopa sprzęgająca z pompą 1szt/kpl -- S -- 6* Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22m-g/kpl	kpl r-g r-g r-g szt szt m-g	 0.6876 15.3278 14.6115 3.0000 3.0000 0.6600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
35 9 d.1 .20	KNR 4 0304- 03	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 25 mm obmiar = 1.6*3 = 4.800m -- R -- 1* Robotnicy 0.489r-g/m -- M -- 2* Rury stalowe kwasoodporne Fi 25x2 1.04m/m 3* Uchwyty do rur Fi 25 mm 0.63szt/m 4* materiały pomocnicze 1.5%	m r-g m szt %	 2.3472 4.9920 3.0240 1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36 0 d.1 .20	KNR 2-15 0106-01	Rurociagi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3x2 mm obmiar = 3m -- R -- 1* Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1471r-g/m 2* Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1471r-g/m 3* Robotnicy grupa I 0.1786r-g/m -- M -- 4* Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 60,3x2 0.474m/m 5* Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm 3.44szt/m 6* Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.37kg/m 7* materiały pomocnicze 0.7% -- S -- 8* Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.04m-g/m	m r-g r-g r-g m szt kg % m-g	 0.4413 0.4413 0.5358 1.4220 10.3200 4.1100 0.7000 0.1200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 1 d.1 .20	KNRW 2-20 0212-01	Kolana spawane stalowe kwasoodporny fi 60, 3x2mm obmiar = 9szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 2.65r-g/szt	r-g	23.8500				
2*		-- M -- Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 60,3/2 1szt/szt	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12m-g/szt	m-g	1.0800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36 2 d.1 .20	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy zwrotny, Dn 50 mm obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425r-g/szt	r-g	1.2750				
2*		-- M -- Zawór kulowy zwrotny gwintowany Fi 50 mm 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.0630				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36 3 d.1 .20	KNNR 2 1901- 01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub, 5cm obmiar = 5.3*3 = 15.900m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 2.7r-g/m ²	r-g	42.9300				
2*		-- M -- Płyta styropianowa samogasnąca FS grubości 50 mm 1.03m ² /m ²	m ²	16.3770				
3*		Zaprawa klejowa sucha do styropianu Atlas Stop- ter K-20 6kg/m ²	kg	95.4000				
4*		Kołki polipropylenowe do mocowania płyt styropia- nowych 4szt/m ²	szt	63.6000				
5*		Siatka z włókna szklanego 1.1m ² /m ²	m ²	17.4900				
6*		Sucha mieszanka do tynków - tynk cienkowarst- wowy mineralny 4kg/m ²	kg	63.6000				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
8*		-- S -- Wyciąg 0.0279m-g/m ²	m-g	0.4436				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 4 d.1 .20	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73r-g/szt	r-g	2.1900				
2*		-- M -- Rura wywiewna żeliwna Fi 100 mm 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.14m-g/szt	m-g	0.4200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36 5 d.1 .20	KNRW 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 50 mm obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425r-g/szt	r-g	1.2750				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 50 mm 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.0630				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36 6 d.1 .20	KNRW 2-18 0108-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.355r-g/m	r-g	1.0650				
2*		-- M -- Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 110 mm 1.02m/m	m	3.0600				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m-g	0.0189				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36 7 d.1 .20	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi obmiar = 3kpl	kpl					
1*		-- M -- Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi 1kpl/kpl	kpl	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przepompownie indywidualne jednopompowe z silnikiem trójfazowym (P6, P7, P27)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	Przepompownie indywidualne jednopompowe z silnikiem trójfazowym (P48, P49, P50, P51, P52, P59, P60, P61)							
36 8 d.1 .21	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 2*2*3*8 = 96.000m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³	r-g	15.5520				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienico- wym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³	m-g	4.4256				
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1681m-g/m³	m-g	16.1376				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
36 9 d.1 .21	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odleg- łość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 obmiar = 96m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0152*4=0.0608m-g/m³	m-g	5.8368				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37 0 d.1 .21	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w goto- wym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2r-g/szt	r-g	217.6000				
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm 3szt/szt	szt	24.0000				
3*		Krag betonowy z dnem prefabrykowanym o wyso- kości 1000 mm, Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	8.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mie- szanka betonowa) 0.3m³/szt	m³	2.4000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mie- szanka betonowa) 0.64m³/szt	m³	5.1200				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.06m³/szt	m³	0.4800				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 4.4kg/szt	kg	35.2000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 8.07kg/szt	kg	64.5600				
9*		Stopnie włazowe żeliwne 8szt/szt	szt	64.0000				
10*		Właz kanałowy żeliwny typ ciężki 1szt/szt	szt	8.0000				
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	8.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 2.42m-g/szt	m-g	19.3600				
14*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 3.88m-g/szt	m-g	31.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 1 d.1 .21	KNR 7-07 0107-01	Pompa zatapialna srubowa z rozdrabniaczem IN-WAP typ Orka 5/4" N=1,1kW z silnikiem jednofazowym obmiar = 8kpl -- R -- 1* Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292r-g/kpl 2* Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 5.35*0.955=5.10925r-g/kpl 3* Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 5.1*0.955=4.8705r-g/kpl -- M -- 4* Pompa zatapialna srubowa z rozdrabniaczem IN-WAP typ Orka 5/4" N=1,1kW z silnikiem jednofazowym 1szt/kpl 5* Stopa sprzęgająca z pompą 1szt/kpl -- S -- 6* Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22m-g/kpl	kpl r-g r-g r-g szt szt m-g	 1.8336 40.8740 38.9640 8.0000 8.0000 1.7600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37 2 d.1 .21	KNR 4 0304- 03	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 25 mm obmiar = 1.6*8 = 12.800m -- R -- 1* Robotnicy 0.489r-g/m -- M -- 2* Rury stalowe kwasoodporne Fi 25x2 1.04m/m 3* Uchwyty do rur Fi 25 mm 0.63szt/m 4* materiały pomocnicze 1.5%	m r-g m szt %	 6.2592 13.3120 8.0640 1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37 3 d.1 .21	KNR 2-15 0106-01	Rurociagi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3x2 mm obmiar = 8m -- R -- 1* Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1471r-g/m 2* Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1471r-g/m 3* Robotnicy grupa I 0.1786r-g/m -- M -- 4* Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 60,3x2 0.474m/m 5* Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm 3.44szt/m 6* Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.37kg/m 7* materiały pomocnicze 0.7% -- S -- 8* Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.04m-g/m	m r-g r-g r-g m szt kg % m-g	 1.1768 1.1768 1.4288 3.7920 27.5200 10.9600 0.7000 0.3200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 4 d.1 .21	KNRW 2-20 0212-01	Kolana spawane stalowe kwasoodporny fi 60, 3x2mm obmiar = 3*8 = 24.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 2.65r-g/szt	r-g	63.6000				
2*		-- M -- Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 60,3/2 1szt/szt	szt	24.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12m-g/szt	m-g	2.8800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37 5 d.1 .21	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy zwrotny, Dn 50 mm obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425r-g/szt	r-g	3.4000				
2*		-- M -- Zawór kulowy zwrotny gwintowany Fi 50 mm 1szt/szt	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.1680				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37 6 d.1 .21	KNNR 2 1901- 01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub, 5cm obmiar = 5.3*8 = 42.400m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 2.7r-g/m ²	r-g	114.4800				
2*		-- M -- Płyta styropianowa samogasnąca FS grubości 50 mm 1.03m ² /m ²	m ²	43.6720				
3*		Zaprawa klejowa sucha do styropianu Atlas Stop- ter K-20 6kg/m ²	kg	254.4000				
4*		Kołki polipropylenowe do mocowania płyt styropia- nowych 4szt/m ²	szt	169.6000				
5*		Siatka z włókna szklanego 1.1m ² /m ²	m ²	46.6400				
6*		Sucha mieszanka do tynków - tynk cienkowarst- wowy mineralny 4kg/m ²	kg	169.6000				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
8*		-- S -- Wyciąg 0.0279m-g/m ²	m-g	1.1830				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 7 d.1 .21	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73r-g/szt	r-g	5.8400				
2*		-- M -- Rura wywiewna żeliwna Fi 100 mm 1szt/szt	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.14m-g/szt	m-g	1.1200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37 8 d.1 .21	KNRW 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 50 mm obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425r-g/szt	r-g	3.4000				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 50 mm 1szt/szt	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.1680				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37 9 d.1 .21	KNRW 2-18 0108-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.355r-g/m	r-g	2.8400				
2*		-- M -- Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 110 mm 1.02m/m	m	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m-g	0.0504				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
38 0 d.1 .21	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi obmiar = 8kpl	kpl					
1*		-- M -- Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi 1kpl/kpl	kpl	8.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przepompownie indywidualne jednopompowe z silnikiem trójfazowym (P48, P49, P50, P51, P52, P59, P60, P61)

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	Przepompownie indywidualne jednopompowe z silnikiem trójfazowym (pozostałe 44 szt)							
2								
38 1 d.1 .22	KNRW 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III obmiar = 2*2*3*44 = 528.000m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy 0.162r-g/m³	r-g	85.5360				
2*		-- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienico- wym 0.60 m3 (1) 0.0461m-g/m³	m-g	24.3408				
3*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.1681m-g/m³	m-g	88.7568				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
38 2 d.1 .22	KNRW 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde rozpoczęte 0,5 km samochodami samowyladowczymi na odleg- łość ponad 0,5 km, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność = 4 obmiar = 528m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.0152*4=0.0608m-g/m³	m-g	32.1024				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
38 3 d.1 .22	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w goto- wym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m obmiar = 44szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 27.2r-g/szt	r-g	1196.8000				
2*		-- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm 3szt/szt	szt	132.0000				
3*		Krag betonowy z dnem prefabrykowanym o wyso- kości 1000 mm, Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	44.0000				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mie- szanka betonowa) 0.3m³/szt	m³	13.2000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mie- szanka betonowa) 0.64m³/szt	m³	28.1600				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.06m³/szt	m³	2.6400				
7*		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 4.4kg/szt	kg	193.6000				
8*		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 8.07kg/szt	kg	355.0800				
9*		Stopnie włazowe żeliwne 8szt/szt	szt	352.0000				
10*		Właz kanałowy żeliwny typ ciężki 1szt/szt	szt	44.0000				
11*		Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1200 mm 1szt/szt	szt	44.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
13*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1) 2.42m-g/szt	m-g	106.4800				
14*		Żuraw samochodowy 4 t (1) 3.88m-g/szt	m-g	170.7200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 4 d.1 .22	KNR 7-07 0107-01	Pompa zatapialna wirowa z rozdrabniaczem Hydro Vacuum N=2,2kW z silnikiem trójfazowym typ FZR 1.02 obmiar = 44kpl -- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292r-g/kpl 2* Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 5.35*0.955=5.10925r-g/kpl 3* Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 5.1*0.955=4.8705r-g/kpl -- M -- Pompa zatapialna wirowa z rozdrabniaczem Hydro Vacuum N=2,2kW z silnikiem trójfazowym typ FZR 1.02 1szt/kpl 5* Stopa sprzęgająca z pompą 1szt/kpl -- S -- 6* Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22m-g/kpl	kpl r-g r-g r-g szt szt m-g	 10.0848 224.8070 214.3020 44.0000 44.0000 9.6800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
38 5 d.1 .22	KNR 4 0304- 03	Prowadnice z rur kwasoodpornych, Dn 25 mm obmiar = 1.6*44 = 70.400m -- R -- 1* Robotnicy 0.489r-g/m -- M -- 2* Rury stalowe kwasoodporne Fi 25x2 1.04m/m 3* Uchwyty do rur Fi 25 mm 0.63szt/m 4* materiały pomocnicze 1.5%	m r-g m szt %	 34.4256 73.2160 44.3520 1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
38 6 d.1 .22	KNR 2-15 0106-01	Rurociagi stalowe kwasoodporne o połączeniach kołnierzowych w pompowniach, Fi 60,3x2 mm obmiar = 44m -- R -- 1* Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.1471r-g/m 2* Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.1471r-g/m 3* Robotnicy grupa I 0.1786r-g/m -- M -- 4* Rury stalowe kwasoodporne kołnierzowe Fi 60,3x2 0.474m/m 5* Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm 3.44szt/m 6* Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne 1.37kg/m 7* materiały pomocnicze 0.7% -- S -- 8* Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.04m-g/m	m r-g r-g r-g m szt kg % m-g	 6.4724 6.4724 7.8584 20.8560 151.3600 60.2800 0.7000 1.7600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 7 d.1 .22	KNRW 2-20 0212-01	Kolana spawane stalowe kwasoodporny fi 60, 3x2mm obmiar = 3*44 = 132.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy budowlani 2.65r-g/szt	r-g	349.8000				
2*		-- M -- Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 60,3/2 1szt/szt	szt	132.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.12m-g/szt	m-g	15.8400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
38 8 d.1 .22	KNRW 2-15 0130-06	Zawór kulowy zwrotny, Dn 50 mm obmiar = 44szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425r-g/szt	r-g	18.7000				
2*		-- M -- Zawór kulowy zwrotny gwintowany Fi 50 mm 1szt/szt	szt	44.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.9240				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
38 9 d.1 .22	KNNR 2 1901- 01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub, 5cm obmiar = 5.3*44 = 233.200m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy 2.7r-g/m ²	r-g	629.6400				
2*		-- M -- Płyta styropianowa samogasnąca FS grubości 50 mm 1.03m ² /m ²	m ²	240.1960				
3*		Zaprawa klejowa sucha do styropianu Atlas Stop- ter K-20 6kg/m ²	kg	1399.2000				
4*		Kołki polipropylenowe do mocowania płyt styropia- nowych 4szt/m ²	szt	932.8000				
5*		Siatka z włókna szklanego 1.1m ² /m ²	m ²	256.5200				
6*		Sucha mieszanka do tynków - tynk cienkowarst- wowy mineralny 4kg/m ²	kg	932.8000				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
8*		-- S -- Wyciąg 0.0279m-g/m ²	m-g	6.5063				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 0 d.1 .22	KNRW 2-15 0212-03	Rury wywiewne, żeliwne, uszczelniane sznurem i zaprawą cementową obmiar = 44szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.73r-g/szt	r-g	32.1200				
2*		-- M -- Rura wywiewna żeliwna Fi 100 mm 1szt/szt	szt	44.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.14m-g/szt	m-g	6.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39 1 d.1 .22	KNRW 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 50 mm obmiar = 44szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.425r-g/szt	r-g	18.7000				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 50 mm 1szt/szt	szt	44.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.9240				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39 2 d.1 .22	KNRW 2-18 0108-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm obmiar = 44m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.355r-g/m	r-g	15.6200				
2*		-- M -- Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 110 mm 1.02m/m	m	44.8800				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m-g	0.2772				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39 3 d.1 .22	KW	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi obmiar = 44kpl	kpl					
1*		-- M -- Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi 1kpl/kpl	kpl	44.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przepompownie indywidualne jednopompowe z silnikiem trójfazowym (pozostałe 44 szt)

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	Modernizacja rurociągów na terenie przepompowni Pręczki							
39 4 d.1 .23	KNRW 2-01 0306-02	Wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpa- mi o szerokości dna do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1,5 m, grunt kategorii III obmiar = $0.8 \times 3.8 \times 1.8 = 5.472\text{m}^3$ -- R -- Robotnicy 2.3r-g/m ³	m ³ r-g	 12.5856				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39 5 d.1 .23	KNRW 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemiesz- czenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I- II, spycharka 75KM obmiar = 5.472m^3 -- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0135m-g/m ³	m ³ m-g	 0.0739				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39 6 d.1 .23	KNRW 2-18 0123-04	Kształtki PVC ciśnieniowe, dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - wstawienie trójników obmiar = 2szt -- R -- Robotnicy 3.22r-g/szt -- M -- Trójnik ciśnieniowy PVC kielichowy 90°, 160x160 mm 1szt/szt materiały pomocnicze 1.5% -- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.085m-g/szt	szt r-g szt % m-g	 6.4400 2.0000 1.5000 0.1700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39 7 d.1 .23	KNRW 2-18 0108-04	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm obmiar = 3.8m -- R -- Robotnicy 0.367r-g/m -- M -- Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 160 mm 1.02m/m materiały pomocnicze 1.5% -- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0083m-g/m	m r-g m % m-g	 1.3946 3.8760 1.5000 0.0315				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39 8 d.1 .23	KNRW 2-18 0210-03	Zasuwki typu "E" kielichowe z obudową montowa- ne na rurociągach PVC i PE, Fi 150-160 mm obmiar = 3kpl -- R -- Robotnicy 3.37r-g/kpl -- M --	kpl r-g	 10.1100				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zasuwa typ E kielichowa (dla PE), Fi 160 mm 1szt/kpl	szt	3.0000				
3*		Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 160 mm 0.5m/kpl	m	1.5000				
4*		Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi 160 mm 1szt/kpl	szt	3.0000				
5*		Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 160 mm 2szt/kpl	szt	6.0000				
6*		Obudowa żeliwna do zasuw	szt	3.0000				
7*		Skrzynki żeliwne 1szt/kpl	szt	3.0000				
8*		plyta prefabrykowana pod armaturę 1szt/kpl	szt	3.0000				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.3m-g/kpl	m-g	0.9000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39 d.1 .23	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II obmiar = 1.0*9.0*2.0 = 18.000m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy gr.I 0.0725r-g/m³	r-g	1.3050				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0433m-g/m³	m-g	0.7794				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
40 d.1 .23	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej obmiar = 1.2m²	m²					
1*		-- R -- robotnicy gr.II 0.1249r-g/m²	r-g	0.1499				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
40 d.1 .23	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem - ponowne ułożenie obmiar = 1.2m²	m²					
1*		-- R -- brukarze gr.II 0.2187r-g/m²	r-g	0.2624				
2*		robotnicy gr.II 0.2979r-g/m²	r-g	0.3575				
3*		-- M -- piasek 0.0629m³/m²	m³	0.0755				
4*		woda 0.025m³/m²	m³	0.0300				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Modernizacja rurociągów na terenie przepompowni Pręczi

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2 Komora zasuw i komora sprężarek								
40 2 d.1 .24	KNRW 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III obmiar = 5*3*3 = 45.000m ³ -- R -- Robotnicy 0.118r-g/m ³ -- S -- Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1) 0.0482m-g/m ³	m ³ r-g m-g	 5.3100 2.1690				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
40 3 d.1 .24	KNRW 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM obmiar = 45m ³ -- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) 0.0135m-g/m ³	m ³ m-g	 0.6075				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
40 4 d.1 .24	KNRW 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarka, grunt sypki kategorii I-II obmiar = 45m ³ -- R -- Robotnicy 0.102r-g/m ³ -- S -- Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100 m3/h 0.031m-g/m ³	m ³ r-g m-g	 4.5900 1.3950				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
40 5 d.1 .24	KNRW 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1800 mm, głębokość 3 m obmiar = 2szt -- R -- Robotnicy 30r-g/szt -- M -- Krag żelbetowy o wysokości 600 mm, Fi 1800 mm 3szt/szt Krag żelbetowy z dnem prefabrykowanym o wysokości 1000 mm, Fi 1800 mm 1szt/szt Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.42m ³ /szt Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0.96m ³ /szt Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.07m ³ /szt Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R" 5.4kg/szt Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P" 9.92kg/szt Stopnie włazowe żeliwne 8szt/szt Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1600 mm 1szt/szt materiały pomocnicze 2.5%	szt r-g szt szt m ³ m ³ m ³ kg kg szt szt %	 60.0000 6.0000 2.0000 0.8400 1.9200 0.1400 10.8000 19.8400 16.0000 2.0000 2.5000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		-- S -- Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	5.6800				
13*		2.84m-g/szt Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	8.5800				
		4.29m-g/szt						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
40 6 d.1 .24	KNNR 2 1901-01	Docieplanie ścian studni płytami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki grub, 5cm obmiar = 5.3*2 = 10.600m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	28.6200				
2*		2.7r-g/m ² -- M -- Płyta styropianowa samogasnąca FS grubości 50 mm	m ²	10.9180				
3*		1.03m ² /m ² Zaprawa klejowa sucha do styropianu Atlas Stop-ter K-20	kg	63.6000				
4*		6kg/m ² Kółki polipropylenowe do mocowania płyt styropianowych	szt	42.4000				
5*		4szt/m ² Siatka z włókna szklanego	m ²	11.6600				
6*		1.1m ² /m ² Sucha mieszanka do tynków - tynk cienkowarstwowy mineralny	kg	42.4000				
7*		4kg/m ² materiały pomocnicze	%	1.0000				
8*		1% -- S -- Wyciąg	m-g	0.2957				
		0.0279m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
40 7 d.1 .24	KNNR 4 1429-01	Pokrywa wjazdu ze stali k.o. ocieplony z kominkiem nawiewnym obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	3.1600				
2*		1.58r-g/szt -- M -- Pokrywa wjazdu ze stali k.o. ocieplony z kominkiem nawiewnym	szt	2.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze	%	2.5000				
4*		2.5% -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.3800				
		0.19m-g/szt						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
40 8 d.1 .24	KNRW 2-18 0205-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne nożowe kołnierzone z obudową, Fi 150 mm obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	10.6800				
2*		5.34r-g/kpl -- M -- Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 150 mm	szt	2.0000				
		1szt/kpl						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Łącznik kołnierzo-kielichowy dn 150mm	szt	4.0000				
4*		2szt/kpl Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 150 mm	szt	4.0000				
5*		2szt/kpl Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	10.8800				
6*		5.44kg/kpl materiały pomocnicze	%	1.5000				
7*		1.5% -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.6000				
		0.3m-g/kpl						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
40 9 d.1 .24	KNR 7-08 0101-01	Aparatura pomiarowa wg rysunku obmiar = 1układ	układ					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	1.9100				
2*		1.91r-g/układ						
3*		-- M -- Aparatura pomiarowa wg rysunku	szt	1.0000				
4*		1szt/układ						
		materiały pomocnicze	%	5.0000				
		5%						
		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0400				
		0.04m-g/układ						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41 0 d.1 .24	KNR 7-08 0202-03	Układ blokowy systemów pneumatycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu - zasuwa nożowa dn 150 z napędem pneumatycz- nym obmiar = 2układ	układ					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	102.8000				
2*		51.4r-g/układ						
3*		-- M -- Zasuwa nożowa z napędem pneumatycznym dn	szt	2.0000				
4*		150 mm						
5*		1szt/układ						
6*		Złącza rurowe dwustronne ZRD-1	szt	4.0000				
7*		2szt/układ						
8*		Złącza rurowe końcowe ZRK-1	szt	4.0000				
		2szt/układ						
		Złącza rurowe redukcyjne do rur Zr-Cu	szt	4.0000				
		2szt/układ						
		materiały pomocnicze	%	5.0000				
		5%						
		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1.5600				
		0.78m-g/układ						
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.4000				
		0.2m-g/układ						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41 1 d.1 .24	KNR 2-15 0406-01	Filtr rurowy wg rys. szczegółowego obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	2.3200				
		1.16r-g/szt						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Spawacze grupa II 1.93r-g/szt	r-g	3.8600				
3*		Robotnicy grupa I 0.41r-g/szt	r-g	0.8200				
4*		-- M -- Filtr rurowy wg rys. szczegółowego 1szt/szt	szt	2.0000				
5*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej 0.2kg/szt	kg	0.4000				
6*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.21m-g/szt	m-g	0.4200				
8*		Spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.09m-g/szt	m-g	2.1800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41 d.1 .24	KNR 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe kwasoodporne kołnierzone w pompowniach, Fi 159x2 mm obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.3467r-g/m	r-g	2.0802				
2*		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0.3467r-g/m	r-g	2.0802				
3*		Robotnicy grupa I 0.4441r-g/m	r-g	2.6646				
4*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne Fi 159/2,0 0.33m/m	m	1.9800				
5*		materiały pomocnicze 0.7%	%	0.7000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.125m-g/m	m-g	0.7500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41 3 d.1 .24	KNR 7-07 0201-03	Agregaty sprężarkowe obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 18.48*0.955=17.6484r-g/kpl	r-g	35.2968				
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 18.48*0.955=17.6484r-g/kpl	r-g	35.2968				
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 18.23*0.955=17.40965r-g/kpl	r-g	34.8193				
4*		-- M -- Agregat sprężarkowy z kompresorem bezolejowym 0,37 kW 0.5szt/kpl	szt	1.0000				
5*		Agregat sprężarkowy bezolejowy ze zbiornikiem sprężonego powietrza o poj.100l 1,5kW 280 l/min 8 bar 0.5szt/kpl	szt	1.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22m-g/kpl	m-g	0.4400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 4 d.1 .24	KNR 7-24 0137-01	Osuszacze ziębnicze sprężonego powietrza obmiar = 1szt	szt					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 11.9*0.955=11.3645r-g/szt	r-g	11.3645				
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 4.7*0.955=4.4885r-g/szt	r-g	4.4885				
		-- M --						
3*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.05kg/szt	kg	0.0500				
4*		Drut stalowy do spawania niepokryty 0.03kg/szt	kg	0.0300				
5*		Farba olejna do gruntowania przeciwdzewna mi- niowa 60% 0.02dm³/szt	dm³	0.0200				
6*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara 0.05dm³/szt	dm³	0.0500				
7*		Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 6.78kg/szt	kg	6.7800				
8*		Śruby stalowe dokładne M12 z nakrętkami i pod- kładkami 0.47kg/szt	kg	0.4700				
9*		Tlen techniczny sprężony 0.09m³/szt	m³	0.0900				
10*		Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 32 mm 13szt/szt	szt	13.0000				
11*		Osuszacze ziębnicze sprężonego powietrza 1szt/szt	szt	1.0000				
		-- S --						
12*		Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m 6.4m-g/szt	m-g	6.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41 5 d.1 .24	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe zatapialne obmiar = 2kpl	kpl					
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0.24*0.955=0.2292r-g/kpl	r-g	0.4584				
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7.89*0.955=7.53495r-g/kpl	r-g	15.0699				
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7.64*0.955=7.2962r-g/kpl	r-g	14.5924				
		-- M --						
4*		Pompy zatapialne 1szt/kpl	szt	2.0000				
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22m-g/kpl	m-g	0.4400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41 6 d.1 .24	KNRW 2-18 0408-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 50 mm obmiar = 6m	m					
		-- R --						
1*		Robotnicy 0.334r-g/m	r-g	2.0040				
		-- M --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50 mm	m	6.1200				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0063m-g/m	m-g	0.0378				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
41 7 d.1 .24	KNR 2-15 0203-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne na ścianach, budynki mieszkalne, Fi 100 mm obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.2832r-g/m	r-g	1.1328				
2*		Robotnicy grupa I 0.3916r-g/m	r-g	1.5664				
3*		-- M -- Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi 100 mm 0.783m/m	m	3.1320				
4*		Kształtki żeliwne kanalizacyjne Fi 100 mm 0.986szt/m	szt	3.9440				
5*		Sznur konopny smołowany 0.074kg/m	kg	0.2960				
6*		Sznur konopny surowy 0.036kg/m	kg	0.1440				
7*		Cement murarski 15 0.00019t/m	t	0.0008				
8*		Haki do rur Fi 100 mm 0.73szt/m	szt	2.9200				
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0726m-g/m	m-g	0.2904				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
41 8 d.1 .24	KNR 2-15 0203-04	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne na ścianach, budynki mieszkalne, Fi 150 mm obmiar = 4m	m					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.4302r-g/m	r-g	1.7208				
2*		Robotnicy grupa I 0.4075r-g/m	r-g	1.6300				
3*		-- M -- Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi 150 mm 0.795m/m	m	3.1800				
4*		Kształtki żeliwne kanalizacyjne Fi 150 mm 0.785szt/m	szt	3.1400				
5*		Sznur konopny smołowany 0.151kg/m	kg	0.6040				
6*		Sznur konopny surowy 0.069kg/m	kg	0.2760				
7*		Cement murarski 15 0.00022t/m	t	0.0009				
8*		Haki do rur Fi 150 mm 0.73szt/m	szt	2.9200				
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.116m-g/m	m-g	0.4640				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
41 9 d.1 .24	KNR 2-15 0209-03	Rury wywiewne, żeliwne, Fi 100 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0.18r-g/szt	r-g	0.3600				
2*		Robotnicy grupa I 0.43r-g/szt	r-g	0.8600				
3*		-- M -- Rura wywiewna żeliwna Fi 100 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		Sznur konopny smołowany 0.06kg/szt	kg	0.1200				
5*		Sznur konopny surowy 0.03kg/szt	kg	0.0600				
6*		Cement murarski 15 0.00013t/szt	t	0.0003				
7*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42 0 d.1 .24	KNR 2-17 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o średni- cach otworów ssących do 150 mm i masie do 25 kg obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monter urządzeń i instalacji powietrznych II 2.2*0.955=2.101r-g/szt	r-g	2.1010				
2*		Robotnicy grupa I 1.27*0.955=1.21285r-g/szt	r-g	1.2129				
3*		-- M -- Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm 0.21kg/szt	kg	0.2100				
4*		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkład- kami 0.22kg/szt	kg	0.2200				
5*		Wentylator kanałowy fi 150mm 1szt/szt	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 0.8%	%	0.8000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42 1 d.1 .24	KNR 2-02 1215-05	Studzienka odwadniająca z blachy ze stali k.o. obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Malarze grupa II 0.5982r-g/szt	r-g	1.1964				
2*		Murarze grupa II 1.8699r-g/szt	r-g	3.7398				
3*		Robotnicy grupa I 0.4411r-g/szt	r-g	0.8822				
4*		-- M -- Studzienka odwadniająca z blachy ze stali k.o. 1szt/szt	szt	2.0000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0069m-g/szt	m-g	0.0138				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42 2 d.1 .24	KNRW 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 32 mm obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.146r-g/m	r-g	0.4380				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0mm 1.03m/m	m	3.0900				
3*		Przewód LY 450/750V 1x1,5 mm2 1.04m/m	m	3.1200				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.012m-g/m	m-g	0.0360				
6*		Sprężarka powietrzna (1) 0.0427m-g/m	m-g	0.1281				
7*		Prościarka do rur PE 0.0165m-g/m	m-g	0.0495				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42 3 d.1 .24	KNRW 2-19 0303-03	Połączenia PE/stal, Dn 32 mm obmiar = 4złącze	złącze					
1*		-- R -- Robotnicy 0.16r-g/złącze	r-g	0.6400				
2*		-- M -- Złączki rurowe PE/stal Fi 32/25 mm 1.04szt/złącze	szt	4.1600				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.03m-g/złącze	m-g	0.1200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42 4 d.1 .24	KNNR 4 0304- 03	Rura kwasoodporna, Dn 25 mm obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.489r-g/m	r-g	2.9340				
2*		-- M -- Rury stalowe kwasoodporne Fi 25x2 1.04m/m	m	6.2400				
3*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 0.63szt/m	szt	3.7800				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42 5 d.1 .24	KNR 2-02 1217-01	Poprzeczka z katownika 30x30x3 ze stali k.o. obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Malarze grupa II 0.1704r-g/szt	r-g	0.1704				
2*		Murarze grupa II 0.708r-g/szt	r-g	0.7080				
3*		Robotnicy grupa I 0.1579r-g/szt	r-g	0.1579				
4*		-- M -- Kątownik 30x30x3 ze stali k.o. 0.5m/szt	m	0.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0048m-g/szt	m-g	0.0048				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42 6 d.1 .24	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. obmiar = 8+6.5+6+7-5 = 22.500m	m					
1*		-- R -- brukarze gr.II 0.1202r-g/m	r-g	2.7045				
2*		robotnicy gr.I 0.1256r-g/m	r-g	2.8260				
3*		-- M -- obrzeża betonowe 30x8 cm 1.02m/m	m	22.9500				
4*		piasek 0.006m³/m	m³	0.1350				
5*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0001t/m	t	0.0023				
6*		woda 0.0004m³/m	m³	0.0090				
7*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42 7 d.1 .24	KNR 2-31 0502-01	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na pod- sypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem obmiar = (8+6.5)/2*6 = 43.500m²	m²					
1*		-- R -- brukarze gr.II 0.2404r-g/m²	r-g	10.4574				
2*		robotnicy gr.II 0.3192r-g/m²	r-g	13.8852				
3*		-- M -- płyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm 8.09szt/m²	szt	351.9150				
4*		piasek 0.063m³/m²	m³	2.7405				
5*		woda 0.025m³/m²	m³	1.0875				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42 8 d.1 .24	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych (roz- staw 2.10), wysokość 2.0 m, słupki z rur o średni- cy 76 mm obetonowane obmiar = 22.50m	m					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Betoniarze grupa II 0.6564r-g/m	r-g	14.7690				
2*		Malarze grupa II 0.155r-g/m	r-g	3.4875				
3*		Robotnicy grupa I 1.8128r-g/m	r-g	40.7880				
4*		-- M -- Stępki z rur stalowych 6.78kg/m	kg	152.5500				
5*		Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego ple- cioną Fi 2.8 mm 2.08m ² /m	m ²	46.8000				
6*		Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm 3.12m/m	m	70.2000				
7*		Uchwyty metalowe 0.16kg/m	kg	3.6000				
8*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mie- szanka betonowa) 0.038m ³ /m	m ³	0.8550				
9*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.0392dm ³ /m	dm ³	0.8820				
10*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
11*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0065m-g/m	m-g	0.1463				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42 9 d.1 .24	KNR 2-02 1808-02	Typowe wrota na słupkach (szerokość: wrota/furt- ka 4.0+1 m), wysokość 1.6 m Krotność = 1.3 obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- Malarze grupa II 2.96*1.3=3.848r-g/kpl	r-g	3.8480				
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 4.44*1.3=5.772r-g/kpl	r-g	5.7720				
3*		Robotnicy grupa I 4.68*1.3=6.084r-g/kpl	r-g	6.0840				
4*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.95*1.3=1.235dm ³ /kpl	dm ³	1.2350				
5*		Wrota stalowe 113.22*1.3=147.186kg/kpl	kg	147.1860				
6*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.01*1.3=0.013m ³ /kpl	m ³	0.0130				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.02*1.3=0.026m-g/kpl	m-g	0.0260				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Komora zasuw i komora sprzężarek

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Branża sanitarna

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 Zasilanie elektryczne i strowanie przepompownią Nadróż1								
2.1 Wykopy i układanie kabli z zasypaniem								
43 0 d.2 .1	KNR 2-01 0701-09	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.8 w gruncie kat. IV obmiar = 15m -- R -- robocizna $1.7556 \cdot 0.955 = 1.676598$ r-g/m	m r-g	 25.1490				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43 1 d.2 .1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m obmiar = 15m -- R -- robocizna $0.0187 \cdot 0.955 = 0.017859$ r-g/m -- M -- Piasek do betonów zwykłych 0.076 m³/m	m r-g m³	 0.2679 1.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43 2 d.2 .1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 5m -- R -- robocizna $0.1116 \cdot 0.955 = 0.106578$ r-g/m -- M -- opaski kablowe typu OKi 0.34 szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m²/m kabel elektroenergetyczny YKY 5x10mm2 1m/m	m r-g szt m² m	 0.5329 1.7000 2.1000 5.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43 3 d.2 .1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 20m -- R -- robocizna $0.1116 \cdot 0.955 = 0.106578$ r-g/m -- M -- opaski kablowe typu OKi 0.34 szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m²/m Kabel elektroenergetyczny YKY 4x1,5mm2 .5m/m Kabel sygnalizacyjny YKSY 7x1,5mm2 0.5m/m	m r-g szt m² m m	 2.1316 6.8000 8.4000 10.0000 10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43 4 d.2 .1	KNR 5-10 0301-03	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m pow. 0.6 m obmiar = 17m -- R -- robocizna $0.0044 \cdot 0.955 = 0.004202$ r-g/m	m r-g	 0.0714				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Żwir do betonów zwykłych 0.02m³/m	m³	0.3400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43 5 d.2 .1	KNR-W 2-01 0704-09	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. IV obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.06r-g/m	r-g	10.6000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43 6 d.2 .1	KNR-W 4-03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43 7 d.2 .1	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 4pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/pomiar	r-g	2.3200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Wykopy i układanie kabli z zasypaniem

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2 Szafka rozdzielczo-sterownicza								
43 d.2 .2	KNR 5-14 0103-01	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.97 \times 0.955 = 2.83635$ r-g/szt.	r-g	2.8364				
2*		-- M -- Obudowa KS 1060x800mm z drzwiami wewnętrznymi i podstawą żelbetonową prefabrykowaną 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43 d.2 .2	KNR 5-14 0102-08	Montaż płyty aparaturowej w szafce obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $(39.35 + 1.32 = 40.67) \times 0.955 = 38.83985$ r-g/szt.	r-g	38.8399				
2*		-- M -- Płyta montażowa do obudowy 1060x800 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		szyna DIN 35mm 5m/szt.	m	5.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44 d.2 .2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	r-g	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44 d.2 .2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 3pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar	r-g	0.8400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44 d.2 .2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki obmiar = .5m obw.	m obw.					
1*		-- R -- robocizna $1.32 \times 0.955 = 1.2606$ r-g/m obw.	r-g	0.6303				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44 d.2 .2	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.2101				
2*		-- M -- Łącznik 4G32 53 S2 (1-0-2) żółto - czerwony z osłoną) 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm2 0.01szt/szt.	szt	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44 d.2 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	4.2784				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy, 1- biegunowy S301 B6A 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44 d.2 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	2.1392				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy, 1- biegunowy S301 B10 A 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44 d.2 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	3.2088				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy, 1- biegunowy S301 C2 A 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44 d.2 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	3.2088				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 B40A 0.667szt/szt.	szt	2.0010				
3*		Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303,B16 A 0.334szt/szt.	szt	1.0020				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44 d.2 .2	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2szt.	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955=0.21965r-g/szt.	r-g	0.4393				
2*		-- M -- Softstart 7,5kW 22A, ATS01N222QN + stycznik LC1D18 ~230V 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm2 0.08szt/szt.	szt	0.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44 9 d.2 .2	KNR 5-14 0505-01	Montaż liczników jednotaryfowych energii elektrycznej czynnej - 1 syst.pomiarów.do pomiaru półpośr.i pośredniego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*0.955=0.764r-g/szt.	r-g	0.7640				
2*		-- M -- licznik energii czynnej 2EC71ag 0.25szt/szt.	szt	0.2500				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
45 0 d.2 .2	KNR 5-14 0409-01	Montaż przekładników pomiarów.suchych na poziomie podłogi o masie do 20 kg na got.konstr.- do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/szt.	r-g	2.8650				
2*		-- M -- przekładniki pomiarowe INSOA kl.1 100/5 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A' 0.11m-g/szt.	m-g	0.3300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
45 1 d.2 .2	KNR 7-08 0808-01	Wycinanie otworów montażowych w elewacjach obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.37r-g/m	r-g	1.3700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
45 2 d.2 .2	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych,elem.tablicowych,członów dod.i przetworników o masie do 2 kg obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/szt.	r-g	0.8600				
2*		-- M -- Elektroniczne zabezpieczenie silnika (EVS) z członem suchobiegu 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45 3 d.2 .2	KNR 5-14 0409-01	Montaż przekładników pomiarów suchych na poziomie podłogi o masie do 20 kg na got.konstr.- do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/szt.	r-g	5.7300				
2*		-- M -- przekładniki prądowe dla EZS 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.11m-g/szt.	m-g	0.6600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
45 4 d.2 .2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciąglej obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	3.9200				
2*		-- M -- Lampka sygnalizacyjna diodowa zielona 1szt/szt.	szt	14.0000				
3*		Lampka sygnalizacyjna diodowa czerwona 1szt/szt.	szt	14.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.2800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
45 5 d.2 .2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki obmiar = 1m obw.	m obw.					
1*		-- R -- robocizna 1.32*0.955=1.2606r-g/m obw.	r-g	1.2606				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
45 6 d.2 .2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciąglej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- Przycisk sterowniczy tablic.NEF-K 11 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
45 7 d.2 .2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciąglej obmiar = 3szt.	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- Łącznik krz.z p."0"(1-0-2) 4G16-53-PK 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
45 8 d.2 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	12.8352				
2*		-- M -- przekaznik R2M 2012-23-1024 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		gniazdo GZ2 1szt/szt.	szt	12.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
45 9 d.2 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	8.5568				
2*		-- M -- przekaznik ze wskaźnikiem mechanicznym i przy- ciskiem blokującym R4-2014-23-5220 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		gniazdo GZR4 1szt/szt.	szt	8.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
46 0 d.2 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	2.1392				
2*		-- M -- Licznik czasu pracy ABB 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
46 1 d.2 .2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725r-g/szt.	r-g	0.9073				
		-- M --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zasilacz buforowy 230V AC/24V DC 1,5A z akumulatorem 6,5 Ah 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
46 2 d.2 .2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.95 \cdot 0.955 = 0.90725$ r-g/szt.	r-g	0.9073				
2*		-- M -- Zasilacz 230V AC/24V DC 1,5A 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
46 3 d.2 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.12 \cdot 0.955 = 1.0696$ r-g/szt.	r-g	1.0696				
2*		-- M -- Automat zmierzchowy z sondą hermetyczną do zabudowy na zewnątrz AZ-B PLUS 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
46 4 d.2 .2	KNR 5-14 0515-03	Montaż transformatorów obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.1 \cdot 0.955 = 1.0505$ r-g/szt.	r-g	1.0505				
2*		-- M -- transformator 230/24V 160VA 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
46 5 d.2 .2	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż oprawy oświetleniowej wewnątrz szafki obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/kpl.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa kompletna OKJ 118 1szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
46 6 d.2 .2	KNR 5-14 0501-04	Montaż sterownika mikroprocesorowego PLC obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.05 \cdot 0.955 = 1.95775$ r-g/szt.	r-g	1.9578				
2*		-- M -- PLC - Moeller 819 DC RC (16/8) 1szt/szt.	szt	1.0000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		PLC - Modem GPRS CellBox U2	szt	1.0000				
4*		1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		PLC - Kabel RS-232 1,0m	szt	0.2500				
		1szt/szt.						
		Oprogramowanie narzędziowe do sterownika TWI-DO						
		0.25szt/szt.						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
46	Kalkulacja własna	Oprogramowanie sterownika PLC i transmisji GPRS	szt.					
7		obmiar = 1szt.						
d.2								
.2								
1*		-- R -- programista	r-g	120.0000				
		120r-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
46	KNR 5-14	Układanie przewodów 2.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach	m					
8	0517-02	obmiar = 3m						
d.2								
.2								
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.1162				
		$0.3896 \cdot 0.955 = 0.372068$ r-g/m						
2*		-- M -- przewody miedziane typu DY 750 V	m	3.1200				
		1.04m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0003				
		0.0001m-g/m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
46	KNR 5-08	Montaż korytek instalacyjnych	m					
9	0226-01	obmiar = 6m						
d.2								
.2								
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.7305				
		$0.302 \cdot 0.955 = 0.28841$ r-g/m						
2*		-- M -- korytko instalacyjne 30x60	m	6.6000				
		1.1m/m						
3*		nity samozrywalne	kg	0.6000				
		0.1kg/m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
47	KNR 5-14	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 16 mm2	szt.					
0	0514-02	obmiar = 150szt.						
d.2								
.2								
1*		-- R -- robocizna	r-g	32.9475				
		$0.23 \cdot 0.955 = 0.21965$ r-g/szt.						
2*		-- M -- zaciski montażowe ZUG-G4	szt	53.2500				
		0.355szt/szt.						
3*		zaciski montażowe ZUG-G10	szt	35.5500				
		0.237szt/szt.						
4*		zacisk montażowe bezpiecznikowe ZUG-G/B	szt	6.0000				
		0.04szt/szt.						
5*		zaciski montażowe ZUO-4	szt	7.2000				
		0.048szt/szt.						
6*		zaciski montażowe ZUO-10	par	7.2000				
		0.048par/szt.						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		plytka skrajna PSU-4 0.032szt/szt.	szt	4.8000				
8*		plytka skrajna PSU-10 0.048szt/szt.	szt	7.2000				
9*		plytka skrajna PSU-16 0.02r-g/szt.	r-g	3.0000				
10*		trzymacz KU-1 0.158par/szt.	par	23.7000				
11*		zacisk LED 230V ZUG-G/W3-E3 0.035szt/szt.	szt	5.2500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
47 1 d.2 .2	KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów do 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 140m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4523*0.955=0.431947r-g/m	r-g	60.4726				
2*		-- M -- Przewód LgY 1,0m2 1m/m	m	140.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
47 2 d.2 .2	KNR 5-14 0516-04	Układanie przewodów do 6.0 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5007*0.955=0.478169r-g/m	r-g	0.4782				
2*		-- M -- przewody miedziane typu LgY 750 V 4mm2 1.04m/m	m	1.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
47 3 d.2 .2	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm2 obmiar = 160szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.055*0.955=0.052525r-g/szt.	r-g	8.4040				
2*		-- M -- końcówki tulejkowe z izolacją typu HI 1 0.8szt/szt.	szt	128.0000				
3*		końcówki tulejkowe z izolacją HI 4 0.2szt/szt.	szt	32.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
47 4 d.2 .2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 obmiar = 250szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt.	r-g	3.9500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
47 5 d.2 .2	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2 obmiar = 80szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0231r-g/szt.	r-g	1.8480				
Razem z narzutami:								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
47 6 d.2 .2	KNR-W 5-10 0707-01	Montaż fundamentu słupa aluminiowego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.22r-g/szt.	r-g	8.2200				
2*		-- M -- Fundament dla obudowy KS 800 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
5*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
6*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
47 7 d.2 .2	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.33*0.955=4.1351r-g/szt.	r-g	4.1352				
2*		-- M -- SŁUPY OŚWIETLIENIOWE PARKOWE RURO- WE WALCOWANE 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
6*		przyczepa dłuźycowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
47 8 d.2 .2	KNR 5-10 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.62*0.955=0.5921r-g/szt.	r-g	0.5921				
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
47 9 d.2 .2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² obmiar = 6szt.	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt.	r-g	0.0948				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48 0 d.2 .2	KNR 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4mm ² z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	0.2674				
2*		-- M -- gniazdo trójfazowe 16A 3f+N+PE 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48 1 d.2 .2	KNR 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.055*0.955=0.052525r-g/szt.	r-g	0.0525				
2*		-- M -- Gniazda 10A na szynę TS35 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48 2 d.2 .2	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych brygoszczelnych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.2101				
2*		-- M -- gniazda brygoszczelne 2-biegunowe do 16A 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48 3 d.2 .2	KNR 5-14 0413-01	Montaż kondensatorów statycznych o masie do 20 kg na gotowej konstrukcji obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.97*0.955=0.92635r-g/szt.	r-g	1.8527				
2*		-- M -- Kondensator kompensujący moc bierną dla silnika 7,5 kW 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
4*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.11m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48 4 d.2 .2	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2szt.	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.4400				
2*		-- M -- Stycznik kondensatorów kompensacji mocy biernej 2,5kVar 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48 5 d.2 .2	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.03 \cdot 0.955 = 0.02865$ r-g/szt.	r-g	0.5730				
2*		-- M -- tabliczka opisowa 1szt/szt.	szt	20.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Szafka rozdzielczo-sterownicza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3 SKRZYNKI PRZYŁĄCZENIOWE PRZY KOMORACH								
48 6 d.2 .3	KNR 7-08 0403-01	Układy sygnalizacji poziomu obmiar = 2ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4.02r-g/ukł.	r-g	8.0400				
2*		-- M -- Sonda poziomu konduktometryczna ze skrzynką przyłączeniową, przyłączona przew. 6mm2 wg.Spec.techn. br.el. 1szt/ukł.	szt	2.0000				
3*		Dławik PG13 1szt/ukł.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48 7 d.2 .3	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4.52r-g/ukł.	r-g	4.5200				
2*		-- M -- Sygnalizator pływakowy MAC-3 (załączenie i sygn. poziomu awaryjnego) 1par/ukł.	par	1.0000				
3*		Dławik PG13 0.67szt/ukł.	szt	0.6700				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.16m-g/ukł.	m-g	0.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48 8 d.2 .3	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kab- le 5-żyłowe Cu do 6 mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.77r-g/szt.	r-g	3.5400				
2*		-- M -- końcówki kablowe 5szt/szt.	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
48 9 d.2 .3	KNR-W 5-08 0807-01	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kab- le 3-żyłowe Cu do 6 mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.07r-g/szt.	r-g	2.1400				
2*		-- M -- końcówki kablowe 3szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
49 0 d.2 .3	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	1.3370				
2*		-- M -- skrzynki lub rozdzielnice 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm³/szt.	dm³	0.0500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
49 1 d.2 .3	KNR-W 2-05 0208-01	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 5 kg obmiar = 1t	t					
1*		-- R -- robocizna 10r-g/t	r-g	10.0000				
2*		-- S -- Żuraw samochodowy 2m-g/t	m-g	2.0000				
3*		Ciągnik kołowy 3.1m-g/t	m-g	3.1000				
4*		Przyczepa skrzyniowa 3.1m-g/t	m-g	3.1000				
5*		Spawarka 17m-g/t	m-g	17.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

SKRZYNKI PRZYŁĄCZENIOWE PRZY KOMORACH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zasilanie elektryczne i strowanie przepompownią Nadróż1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Zasilanie elektryczne i strowanie przepompownią Nadróż2								
3.1 Wykopy i układanie kabli z zasypaniem								
49 2 d.3 .1	KNR 2-01 0701-09	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.8 w gruncie kat. IV obmiar = 15m -- R -- robocizna 1.7556*0.955=1.676598r-g/m	m r-g		25.1490			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
49 3 d.3 .1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m obmiar = 15m -- R -- robocizna 0.0187*0.955=0.017859r-g/m -- M -- Piasek do betonów zwykłych 0.076m³/m	m r-g m³		0.2679 1.1400			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
49 4 d.3 .1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 5m -- R -- robocizna 0.1116*0.955=0.106578r-g/m -- M -- opaski kablowe typu OKi 0.34szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m kabel elektroenergetyczny YKY 5x16mm2 1m/m	m r-g szt m² m		0.5329 1.7000 2.1000 5.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
49 5 d.3 .1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 20m -- R -- robocizna 0.1116*0.955=0.106578r-g/m -- M -- opaski kablowe typu OKi 0.34szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m Kabel elektroenergetyczny YKY 4x2,5mm2 .5m/m Kabel sygnalizacyjny YKSY 7x1,5mm2 0.5m/m	m r-g szt m² m m		2.1316 6.8000 8.4000 10.0000 10.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
49 6 d.3 .1	KNR 5-10 0301-03	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m pow. 0.6 m obmiar = 17m -- R -- robocizna 0.0044*0.955=0.004202r-g/m	m r-g		0.0714			

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Żwir do betonów zwykłych 0.02m³/m	m³	0.3400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
49 7 d.3 .1	KNR-W 2-01 0704-09	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. IV obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.06r-g/m	r-g	10.6000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
49 8 d.3 .1	KNR-W 4-03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
49 9 d.3 .1	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 4pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/pomiar	r-g	2.3200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Wykopy i układanie kabli z zasypaniem

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2 Szafka rozdzielczo-sterownicza								
50 0 d.3 .2	KNR 5-14 0103-01	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg obmiar = 1szt. -- R -- robocizna $2.97 \times 0.955 = 2.83635$ r-g/szt. -- M -- Obudowa KS 1060x800mm z drzwiami wewnętrznymi i podstawą żelbetonową prefabrykowaną 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	szt. r-g szt %	 2.8364 1.0000 2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50 1 d.3 .2	KNR 5-14 0102-08	Montaż płyty aparaturowej w szafce obmiar = 1szt. -- R -- robocizna $(39.35 + 1.32 = 40.67) \times 0.955 = 38.83985$ r-g/szt. -- M -- Płyta montażowa do obudowy 1060x800 1szt/szt. szyna DIN 35mm 5m/szt.	szt. r-g szt m	 38.8399 1.0000 5.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50 2 d.3 .2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1pomiar -- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	po- miar r-g	 0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50 3 d.3 .2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 3pomiar -- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar	po- miar r-g	 0.8400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50 4 d.3 .2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki obmiar = .5m obw. -- R -- robocizna $1.32 \times 0.955 = 1.2606$ r-g/m obw.	m obw. r-g	 0.6303				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50 5 d.3 .2	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) obmiar = 1szt. -- R --	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.2101				
2*		-- M -- Łącznik 80 A 1-0-2 3f. np. Spamel RSI 6080-W03 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm2 0.01szt/szt.	szt	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50 6 d.3 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	4.2784				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy, 1- biegunowy S301 B6A 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50 7 d.3 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	2.1392				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy, 1- biegunowy S301 B10 A 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50 8 d.3 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	3.2088				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy, 1- biegunowy S301 C2 A 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
50 9 d.3 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	3.2088				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 B 63A 0.667szt/szt.	szt	2.0010				
3*		Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303,B16 A 0.334szt/szt.	szt	1.0020				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51 0 d.3 .2	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2szt.	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955=0.21965r-g/szt.	r-g	0.4393				
2*		-- M -- Softstart 18,5kW, ATS01N244QN + stycznik LC1D38 P7 ~230V 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Końcówki kablowe do zaprasowania, K 2,5-10 mm2 0.08szt/szt.	szt	0.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51 1 d.3 .2	KNR 5-14 0505-01	Montaż liczników jednotaryfowych energii elektrycznej czynnej - 1 syst.pomiarów.do pomiaru półpośr.i pośredniego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*0.955=0.764r-g/szt.	r-g	0.7640				
2*		-- M -- licznik energii czynnej 2EC71ag 0.25szt/szt.	szt	0.2500				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51 2 d.3 .2	KNR 5-14 0409-01	Montaż przekładników pomiarów.suchych na poziomie podłogi o masie do 20 kg na got.konstr.- do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/szt.	r-g	2.8650				
2*		-- M -- przekładniki pomiarowe INSOA kl.1 100/5 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A' 0.11m-g/szt.	m-g	0.3300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51 3 d.3 .2	KNR 7-08 0808-01	Wycinanie otworów montażowych w elewacjach obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.37r-g/m	r-g	1.3700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51 4 d.3 .2	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych,elem.tablicowych,członów dod.i przetworników o masie do 2 kg obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/szt.	r-g	0.8600				
2*		-- M -- Elektroniczne zabezpieczenie silnika (EVS) z członem suchobiegu 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51 5 d.3 .2	KNR 5-14 0409-01	Montaż przekładników pomiarów suchych na poziomie podłogi o masie do 20 kg na got.konstr.- do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/szt.	r-g	5.7300				
2*		-- M -- przekładniki prądowe dla EZS 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.11m-g/szt.	m-g	0.6600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51 6 d.3 .2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciągłej obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	3.9200				
2*		-- M -- Lampka sygnalizacyjna diodowa zielona 1szt/szt.	szt	14.0000				
3*		Lampka sygnalizacyjna diodowa czerwona 1szt/szt.	szt	14.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.2800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51 7 d.3 .2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki obmiar = 1m obw.	m obw.					
1*		-- R -- robocizna 1.32*0.955=1.2606r-g/m obw.	r-g	1.2606				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51 8 d.3 .2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciągłej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- Przycisk sterowniczy tablic.NEF-K 11 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
51 9 d.3 .2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bezpiecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciągłej obmiar = 3szt.	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- Łącznik krz.z p."0"(1-0-2) 4G16-53-PK 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52 0 d.3 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	12.8352				
2*		-- M -- przekaznik R2M 2012-23-1024 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		gniazdo GZ2 1szt/szt.	szt	12.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52 1 d.3 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	8.5568				
2*		-- M -- przekaznik ze wskaźnikiem mechanicznym i przy- ciskiem blokującym R4-2014-23-5220 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		gniazdo GZR4 1szt/szt.	szt	8.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52 2 d.3 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	2.1392				
2*		-- M -- Licznik czasu pracy ABB 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52 3 d.3 .2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725r-g/szt.	r-g	0.9073				
		-- M --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zasilacz buforowy 230V AC/24V DC 1,5A z akumulatorem 6,5 Ah 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52 4 d.3 .2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.95 \times 0.955 = 0.90725$ r-g/szt.	r-g	0.9073				
2*		-- M -- Zasilacz 230V AC/24V DC 1,5A 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52 5 d.3 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.12 \times 0.955 = 1.0696$ r-g/szt.	r-g	1.0696				
2*		-- M -- Automat zmierzchowy z sondą hermetyczną do zabudowy na zewnątrz AZ-B PLUS 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52 6 d.3 .2	KNR 5-14 0515-03	Montaż transformatorów obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.1 \times 0.955 = 1.0505$ r-g/szt.	r-g	1.0505				
2*		-- M -- transformator 230/24V 160VA 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52 7 d.3 .2	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż oprawy oświetleniowej wewnątrz szafki obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/kpl.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- oprawa świetlówkowa kompletna OKJ 118 1szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52 8 d.3 .2	KNR 5-14 0501-04	Montaż sterownika mikroprocesorowego PLC obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.05 \times 0.955 = 1.95775$ r-g/szt.	r-g	1.9578				
2*		-- M -- PLC - Moeller 819 DC RC (16/8) 1szt/szt.	szt	1.0000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		PLC - Modem GPRS CellBox U2	szt	1.0000				
4*		1szt/szt.						
		PLC - Kabel RS-232 1,0m	szt	1.0000				
5*		1szt/szt.						
		Oprogramowanie narzędziowe do sterownika TWI-DO	szt	0.2500				
		0.25szt/szt.						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
52 9 d.3 .2	Kalkulacja własna	Oprogramowanie sterownika PLC i transmisji GPRS obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- programista 120r-g/szt.	r-g	120.0000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
53 0 d.3 .2	KNR 5-14 0517-02	Układanie przewodów 2.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3896 \cdot 0.955 = 0.372068$ r-g/m	r-g	1.1162				
2*		-- M -- przewody miedziane typu DY 750 V 1.04m/m	m	3.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0003				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
53 1 d.3 .2	KNR 5-08 0226-01	Montaż korytek instalacyjnych obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.302 \cdot 0.955 = 0.28841$ r-g/m	r-g	1.7305				
2*		-- M -- korytko instalacyjne 30x60 1.1m/m	m	6.6000				
3*		nity samozrywalne 0.1kg/m	kg	0.6000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
53 2 d.3 .2	KNR 5-14 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 16 mm2 obmiar = 150szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.23 \cdot 0.955 = 0.21965$ r-g/szt.	r-g	32.9475				
2*		-- M -- zaciski montażowe ZUG-G4 0.355szt/szt.	szt	53.2500				
3*		zaciski montażowe ZUG-G10 0.237szt/szt.	szt	35.5500				
4*		zacisk montażowy bezpiecznikowy ZUG-G/B 0.04szt/szt.	szt	6.0000				
5*		zaciski montażowe ZUO-4 0.048szt/szt.	szt	7.2000				
6*		zaciski montażowe ZUO-10 0.048par/szt.	par	7.2000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		plytka skrajna PSU-4 0.032szt/szt.	szt	4.8000				
8*		plytka skrajna PSU-10 0.048szt/szt.	szt	7.2000				
9*		plytka skrajna PSU-16 0.02r-g/szt.	r-g	3.0000				
10*		trzymacz KU-1 0.158par/szt.	par	23.7000				
11*		zacisk LED 230V ZUG-G/W3-E3 0.035szt/szt.	szt	5.2500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
53 3 d.3 .2	KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów do 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 140m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4523*0.955=0.431947r-g/m	r-g	60.4726				
2*		-- M -- Przewód LgY 1,0m2 1m/m	m	140.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
53 4 d.3 .2	KNR 5-14 0516-04	Układanie przewodów do 6.0 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5007*0.955=0.478169r-g/m	r-g	0.4782				
2*		-- M -- przewody miedziane typu LgY 750 V 4mm2 1.04m/m	m	1.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
53 5 d.3 .2	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm2 obmiar = 160szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.055*0.955=0.052525r-g/szt.	r-g	8.4040				
2*		-- M -- końcówki tulejkowe z izolacją typu HI 1 0.8szt/szt.	szt	128.0000				
3*		końcówki tulejkowe z izolacją HI 4 0.2szt/szt.	szt	32.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
53 6 d.3 .2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 obmiar = 250szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt.	r-g	3.9500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
53 7 d.3 .2	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2 obmiar = 80szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0231r-g/szt.	r-g	1.8480				
Razem z narzutami:								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
53 8 d.3 .2	KNR-W 5-10 0707-01	Montaż fundamentu słupa aluminiowego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.22r-g/szt.	r-g	8.2200				
2*		-- M -- Fundament dla obudowy KS 800 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
5*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
6*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
53 9 d.3 .2	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.33*0.955=4.1351r-g/szt.	r-g	4.1352				
2*		-- M -- SŁUPY OŚWIETLIENIOWE PARKOWE RURO- WE WALCOWANE 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
6*		przyczepa dłuźycowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54 0 d.3 .2	KNR 5-10 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.62*0.955=0.5921r-g/szt.	r-g	0.5921				
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54 1 d.3 .2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² obmiar = 6szt.	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt.	r-g	0.0948				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54 2 d.3 .2	KNR 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4mm ² z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	0.2674				
2*		-- M -- gniazdo trójfazowe 16A 3f+N+PE 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54 3 d.3 .2	KNR 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.055*0.955=0.052525r-g/szt.	r-g	0.0525				
2*		-- M -- Gniazda 10A na szynę TS35 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54 4 d.3 .2	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych brygoszczelnych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.2101				
2*		-- M -- gniazda brygoszczelne 2-biegunowe do 16A 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54 5 d.3 .2	KNR 5-14 0413-01	Montaż kondensatorów statycznych o masie do 20 kg na gotowej konstrukcji obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.97*0.955=0.92635r-g/szt.	r-g	1.8527				
2*		-- M -- Kondensator kompensujący moc bierną dla silnika 18,5 kW 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
4*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.11m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54 6 d.3 .2	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2szt.	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.4400				
2*		-- M -- Stycznik kondensatorów kompensacji mocy biernej 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54 7 d.3 .2	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.03 \cdot 0.955 = 0.02865$ r-g/szt.	r-g	0.5730				
2*		-- M -- tabliczka opisowa 1szt/szt.	szt	20.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Szafka rozdzielczo-sterownicza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3 SKRZYNKI PRZYŁĄCZENIOWE PRZY KOMORACH								
54 8 d.3 .3	KNR 7-08 0403-01	Układy sygnalizacji poziomu obmiar = 2ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4.02r-g/ukł.	r-g	8.0400				
2*		-- M -- Sonda poziomu konduktometryczna ze skrzynką przyłączeniową, przyłączona przew. 4mm2 wg.Spec.techn. br.el. 1szt/ukł.	szt	2.0000				
3*		Dławik PG13 1szt/ukł.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54 9 d.3 .3	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4.52r-g/ukł.	r-g	4.5200				
2*		-- M -- Sygnalizator pływakowy MAC-3 1par/ukł.	par	1.0000				
3*		Dławik PG13 0.67szt/ukł.	szt	0.6700				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.16m-g/ukł.	m-g	0.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55 0 d.3 .3	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kab- le 5-żyłowe Cu do 6 mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.77r-g/szt.	r-g	3.5400				
2*		-- M -- końcówki kablowe 5szt/szt.	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55 1 d.3 .3	KNR-W 5-08 0807-01	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kab- le 3-żyłowe Cu do 6 mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.07r-g/szt.	r-g	2.1400				
2*		-- M -- końcówki kablowe 3szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55 2 d.3 .3	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o ma- sie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 5szt.	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	1.3370				
2*		-- M -- skrzynki lub rozdzielnice 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.0500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55 3 d.3 .3	KNR-W 2-05 0208-01	Konstrukcje podparć, zawieszni i osłon o masie elementu do 5 kg obmiar = 1t	t					
1*		-- R -- robocizna 10r-g/t	r-g	10.0000				
2*		-- S -- Żuraw samochodowy 2m-g/t	m-g	2.0000				
3*		Ciągnik kołowy 3.1m-g/t	m-g	3.1000				
4*		Przyczepa skrzyniowa 3.1m-g/t	m-g	3.1000				
5*		Spawarka 17m-g/t	m-g	17.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

SKRZYNKI PRZYŁĄCZENIOWE PRZY KOMORACH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zasilanie elektryczne i strowanie przepompownią Nadród2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Zasilanie elektryczne i strowanie przepompownią Nadróż3								
4.1 Wykopy i układanie kabli z zasypaniem								
55 4 d.4 .1	KNR 2-01 0701-09	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.8 w gruncie kat. IV obmiar = 15m -- R -- robocizna 1.7556*0.955=1.676598r-g/m	m r-g	 25.1490				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55 5 d.4 .1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m obmiar = 15m -- R -- robocizna 0.0187*0.955=0.017859r-g/m -- M -- Piasek do betonów zwykłych 0.076m³/m	m r-g m³	 0.2679 1.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55 6 d.4 .1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 5m -- R -- robocizna 0.1116*0.955=0.106578r-g/m -- M -- opaski kablowe typu OKi 0.34szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m kabel elektroenergetyczny YKY 5x4mm2 1m/m	m r-g szt m² m	 0.5329 1.7000 2.1000 5.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55 7 d.4 .1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 20m -- R -- robocizna 0.1116*0.955=0.106578r-g/m -- M -- opaski kablowe typu OKi 0.34szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m Kabel elektroenergetyczny YKY 4x1,5mm2 .5m/m Kabel sygnalizacyjny YKSY 7x1,5mm2 0.5m/m	m r-g szt m² m m	 2.1316 6.8000 8.4000 10.0000 10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55 8 d.4 .1	KNR 5-10 0301-03	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m pow. 0.6 m obmiar = 17m -- R -- robocizna 0.0044*0.955=0.004202r-g/m	m r-g	 0.0714				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Żwir do betonów zwykłych 0.02m³/m	m³	0.3400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
55 9 d.4 .1	KNR-W 2-01 0704-09	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. IV obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.06r-g/m	r-g	10.6000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 0 d.4 .1	KNR-W 4-03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 1 d.4 .1	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 4pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/pomiar	r-g	2.3200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Wykopy i układanie kabli z zasypaniem

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2 Szafka rozdzielczo-sterownicza								
56 2 d.4 .2	KNR 5-14 0103-01	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg obmiar = 1szt. -- R -- robocizna $2.97 \times 0.955 = 2.83635$ r-g/szt. -- M -- Obudowa KS 1060x800mm z drzwiami wewnętrznymi i podstawą żelbetonową prefabrykowaną 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	szt. r-g szt %	 2.8364 1.0000 2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 3 d.4 .2	KNR 5-14 0102-08	Montaż płyty aparaturowej w szafce obmiar = 1szt. -- R -- robocizna $(39.35 + 1.32 = 40.67) \times 0.955 = 38.83985$ r-g/szt. -- M -- Płyta montażowa do obudowy 1060x800 1szt/szt. szyna DIN 35mm 5m/szt.	szt. r-g szt m	 38.8399 1.0000 5.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 4 d.4 .2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1pomiar -- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	po- miar r-g	 0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 5 d.4 .2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 3pomiar -- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar	po- miar r-g	 0.8400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 6 d.4 .2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki obmiar = .5m obw. -- R -- robocizna $1.32 \times 0.955 = 1.2606$ r-g/m obw.	m obw. r-g	 0.6303				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 7 d.4 .2	KNR 5-08 0402-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) obmiar = 1szt. -- R --	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.2101				
2*		-- M -- Łącznik 4G25 53 S2 (1-0-2 żółto - czerwony z osłoną) 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm2 0.01szt/szt.	szt	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 8 d.4 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	4.2784				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy, 1 - biegunowy S301 B6A 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56 9 d.4 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	2.1392				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy, 1 - biegunowy S301 B10 A 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 0 d.4 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	3.2088				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy, 1 - biegunowy S301 C2 A 1szt/szt.	szt	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 1 d.4 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	3.2088				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 3 - biegunowy S303 B 20A 0.667szt/szt.	szt	2.0010				
3*		Wyłącznik nadprądowy 3 - biegunowy S303,B16 A 0.334szt/szt.	szt	1.0020				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57 2 d.4 .2	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955=0.21965r-g/szt.	r-g	0.4393				
2*		-- M -- Softstart ATS01N209QN + Stycznik LC-K0910 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm2 0.08szt/szt.	szt	0.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 3 d.4 .2	KNR 5-14 0505-01	Montaż liczników jednotaryfowych energii elektrycznej czynnej - 1 syst.pomiarów.do pomiaru półpośr.i pośredniego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8*0.955=0.764r-g/szt.	r-g	0.7640				
2*		-- M -- licznik energii czynnej 2EC71ag 0.25szt/szt.	szt	0.2500				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 4 d.4 .2	KNR 5-14 0409-01	Montaż przekładników pomiarów.suchych na poziomie podłogi o masie do 20 kg na got.konstr.- do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/szt.	r-g	2.8650				
2*		-- M -- przekładniki pomiarowe INSOA kl.1 100/5 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A' 0.11m-g/szt.	m-g	0.3300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 5 d.4 .2	KNR 7-08 0808-01	Wycinanie otworów montażowych w elewacjach obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.37r-g/m	r-g	1.3700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 6 d.4 .2	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych,elem.tablicowych,członów dod.i przetworników o masie do 2 kg obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/szt.	r-g	0.8600				
		-- M --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Elektroniczne zabezpieczenie silnika (EVS) z czło- nem suchobiegu 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 7 d.4 .2	KNR 5-14 0409-01	Montaż przekładników pomiarów suchych na po- ziomie podłogi o masie do 20 kg na got.konstr.- do 2 podłącz.przew.obw.wtórnych obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/szt.	r-g	5.7300				
2*		-- M -- przekładniki prądowe dla EVS 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600				
5*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.11m-g/szt.	m-g	0.6600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 8 d.4 .2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bez- piecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciągłej obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	3.9200				
2*		-- M -- Lampka sygnalizacyjna diodowa zielona 1szt/szt.	szt	14.0000				
3*		Lampka sygnalizacyjna diodowa czerwona 1szt/szt.	szt	14.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.2800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57 9 d.4 .2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki obmiar = 1m obw.	m obw.					
1*		-- R -- robocizna 1.32*0.955=1.2606r-g/m obw.	r-g	1.2606				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58 0 d.4 .2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy,osprzęt sygnał.,gniazdo bez- piecz.,listwa zaciskowa dla blok.syst.reg.ciągłej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- Przycisk sterowniczy tablic.NEF-K 11 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
58 1 d.4 .2	KNR 7-08 0802-03	Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnał., gniazdo bezpiecz., listwa zaciskowa dla blok. syst. reg. ciągłej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- łącznik krz. z p."0"(1-0-2) 4G16-53-PK 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58 2 d.4 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	12.8352				
2*		-- M -- przekaznik R2M 2012-23-1024 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		gniazdo GZ2 1szt/szt.	szt	12.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58 3 d.4 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	8.5568				
2*		-- M -- przekaznik ze wskaźnikiem mechanicznym i przyciskiem blokującym R4-2014-23-5220 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		gniazdo GZR4 1szt/szt.	szt	8.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58 4 d.4 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	2.1392				
2*		-- M -- Licznik czasu pracy ABB 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58 5 d.4 .2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725r-g/szt.	r-g	0.9073				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zasilacz buforowy 230V AC/24V DC 1,5A z akumulatorem 6,5 Ah 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58 6 d.4 .2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.95 \cdot 0.955 = 0.90725$ r-g/szt.	r-g	0.9073				
2*		-- M -- Zasilacz 230V AC/24V DC 1,5A 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58 7 d.4 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.12 \cdot 0.955 = 1.0696$ r-g/szt.	r-g	1.0696				
2*		-- M -- Automat zmierzchowy z sondą hermetyczną do zabudowy na zewnątrz AZ-B PLUS 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58 8 d.4 .2	KNR 5-14 0515-03	Montaż transformatorów obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.1 \cdot 0.955 = 1.0505$ r-g/szt.	r-g	1.0505				
2*		-- M -- transformator 230/24V 160VA 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
58 9 d.4 .2	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż oprawy oświetleniowej wewnątrz szafki obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/kpl.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- oprawa świetłówkowa kompletna OKJ 118 1szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
59 0 d.4 .2	KNR 5-14 0501-04	Montaż sterownika mikroprocesorowego PLC obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.05 \cdot 0.955 = 1.95775$ r-g/szt.	r-g	1.9578				
		-- M --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		PLC - Moeller 819 DC RC (16/8)	szt	1.0000				
3*		1szt/szt. PLC - Modem GPRS CellBox U2	szt	1.0000				
4*		1szt/szt. PLC - Kabel RS-232 1,0m	szt	1.0000				
5*		1szt/szt. Oprogramowanie narzędziowe do sterownika TWI-DO	szt	0.2500				
		0.25szt/szt.						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
59 1 d.4 .2	Kalkulacja własna	Oprogramowanie sterownika PLC i transmisji GPRS obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- programista	r-g	120.0000				
		120r-g/szt.						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
59 2 d.4 .2	KNR 5-14 0517-02	Układanie przewodów 2.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.1162				
		0.3896*0.955=0.372068r-g/m						
2*		-- M -- przewody miedziane typu DY 750 V	m	3.1200				
3*		1.04m/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0003				
		0.0001m-g/m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
59 3 d.4 .2	KNR 5-08 0226-01	Montaż korytek instalacyjnych obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.7305				
		0.302*0.955=0.28841r-g/m						
2*		-- M -- korytko instalacyjne 30x60	m	6.6000				
		1.1m/m						
3*		nity samozrywalne	kg	0.6000				
		0.1kg/m						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
59 4 d.4 .2	KNR 5-14 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 16 mm2 obmiar = 150szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	32.9475				
		0.23*0.955=0.21965r-g/szt.						
2*		-- M -- zaciski montażowe ZUG-G4	szt	53.2500				
		0.355szt/szt.						
3*		zaciski montażowe ZUG-G10	szt	35.5500				
		0.237szt/szt.						
4*		zacisk montażowe bezpiecznikowe ZUG-G/B	szt	6.0000				
		0.04szt/szt.						
5*		zaciski montażowe ZUO-4	szt	7.2000				
		0.048szt/szt.						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		zaciski montażowe ZUO-10	par	7.2000				
7*		0.048par/szt.						
8*		plytka skrajna PSU-4	szt	4.8000				
9*		0.032szt/szt.						
10*		plytka skrajna PSU-10	szt	7.2000				
11*		0.048szt/szt.						
		plytka skrajna PSU-16	r-g	3.0000				
		0.02r-g/szt.						
		trzymacz KU-1	par	23.7000				
		0.158par/szt.						
		zacisk LED 230V ZUG-G/W3-E3	szt	5.2500				
		0.035szt/szt.						
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
59	KNR 5-14	Układanie przewodów do 2.5 mm2 w pasmach 1-	m					
5	0516-02	lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach						
d.4		obmiar = 140m						
.2								
1*		-- R -- robocizna 0.4523*0.955=0.431947r-g/m	r-g	60.4726				
2*		-- M -- Przewód LgY 1,0m2 1m/m	m	140.0000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
59	KNR 5-14	Układanie przewodów do 6.0 mm2 w pasmach 1-	m					
6	0516-04	lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach						
d.4		obmiar = 1m						
.2								
1*		-- R -- robocizna 0.5007*0.955=0.478169r-g/m	r-g	0.4782				
2*		-- M -- przewody miedziane typu LgY 750 V 4mm2 1.04m/m	m	1.0400				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
59	KNR 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył	szt.					
7	0814-01	do 2,5 mm2						
d.4		obmiar = 160szt.						
.2								
1*		-- R -- robocizna 0.055*0.955=0.052525r-g/szt.	r-g	8.4040				
2*		-- M -- końcówki tulejkowe z izolacją typu HI 1 0.8szt/szt.	szt	128.0000				
3*		końcówki tulejkowe z izolacją HI 4 0.2szt/szt.	szt	32.0000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
59	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski	szt.					
8	0803-01	lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2						
d.4		obmiar = 250szt.						
.2								
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt.	r-g	3.9500				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
59	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski	szt.					
9	0803-03	lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2						
d.4		obmiar = 80szt.						
.2								
		-- R --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0231r-g/szt.	r-g	1.8480				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60 0 d.4 .2	KNR-W 5-10 0707-01	Montaż fundamentu słupa aluminiowego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.22r-g/szt.	r-g	8.2200				
2*		-- M -- Fundament dla obudowy KS 800 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
5*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
6*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60 1 d.4 .2	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.33*0.955=4.1351r-g/szt.	r-g	4.1352				
2*		-- M -- SŁUPY OSWIEŹLENIOWE PARKOWE RURO- WE WALCOWANE 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500				
6*		przyczepa dłuźycowa do 4.5 t 0.4m-g/szt.	m-g	0.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60 2 d.4 .2	KNR 5-10 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp sodowych (1 lampa w oprawie) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.62*0.955=0.5921r-g/szt.	r-g	0.5921				
2*		-- M -- lampa oświeŹleniowa kompletna 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
60 3 d.4 .2 1*	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² obmiar = 6szt. -- R -- robocizna 0.0158r-g/szt.	szt. r-g	 0.0948				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60 4 d.4 .2 1*	KNR 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4mm ² z podłączeniem obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	szt. r-g	 0.2674				
2*		-- M -- gniazdo trójfazowe 16A 3f+N+PE 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60 5 d.4 .2 1*	KNR 5-08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.055*0.955=0.052525r-g/szt.	szt. r-g	 0.0525				
2*		-- M -- Gniazda 10A na szynę TS35 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60 6 d.4 .2 1*	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych brygoszczelnych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	szt. r-g	 0.2101				
2*		-- M -- gniazda brygoszczelne 2-biegunowe do 16A 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60 7 d.4 .2 1*	KNR 5-14 0413-01	Montaż kondensatorów statycznych o masie do 20 kg na gotowej konstrukcji obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 0.97*0.955=0.92635r-g/szt.	szt. r-g	 1.8527				
2*		-- M -- Kondensator kompensujący moc bierną dla silnika 4 kW 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
4*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.11m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
60 8 d.4 .2	KNR-W 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.4400				
2*		-- M -- Stycznik kondensatorów kompensacji mocy biernej 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60 9 d.4 .2	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.03 \cdot 0.955 = 0.02865$ r-g/szt.	r-g	0.5730				
2*		-- M -- tabliczka opisowa 1szt/szt.	szt	20.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Szafka rozdzielczo-sterownicza

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.3 SKRZYNKI PRZYŁĄCZENIOWE PRZY KOMORACH								
61 0 d.4 .3	KNR 7-08 0403-01	Układy sygnalizacji poziomu obmiar = 2ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4.02r-g/ukł.	r-g	8.0400				
2*		-- M -- Sonda poziomu konduktometryczna ze skrzynką przyłączeniową, przyłączona przew. 4mm2 wg.Spec.techn. br.el. 1szt/ukł.	szt	2.0000				
3*		Dławik PG13 1szt/ukł.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61 1 d.4 .3	KNR 7-08 0402-02	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 4.52r-g/ukł.	r-g	4.5200				
2*		-- M -- Sygnalizator pływakowy MAC-3 1par/ukł.	par	1.0000				
3*		Dławik PG13 0.67szt/ukł.	szt	0.6700				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.16m-g/ukł.	m-g	0.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61 2 d.4 .3	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kab- le 5-żyłowe Cu do 6 mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.77r-g/szt.	r-g	3.5400				
2*		-- M -- końcówki kablowe 5szt/szt.	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61 3 d.4 .3	KNR-W 5-08 0807-01	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kab- le 3-żyłowe Cu do 6 mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.07r-g/szt.	r-g	2.1400				
2*		-- M -- końcówki kablowe 3szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61 4 d.4 .3	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o ma- sie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 5szt.	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	1.3370				
2*		-- M -- skrzynki lub rozdzielnice 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.0500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61 5 d.4 .3	KNR-W 2-05 0208-01	Konstrukcje podparć, zawieszni i osłon o masie elementu do 5 kg obmiar = 1t	t					
1*		-- R -- robocizna 10r-g/t	r-g	10.0000				
2*		-- S -- Żuraw samochodowy 2m-g/t	m-g	2.0000				
3*		Ciągnik kołowy 3.1m-g/t	m-g	3.1000				
4*		Przyczepa skrzyniowa 3.1m-g/t	m-g	3.1000				
5*		Spawarka 17m-g/t	m-g	17.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

SKRZYNKI PRZYŁĄCZENIOWE PRZY KOMORACH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zasilanie elektryczne i strowanie przepompownią Nadród3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	Zasilanie elektryczne i strowanie przepompowniami jednofazowymi							
5.1	Przepompownia Indywidualna 6 szt							
61 6 d.5 .1	KNR 2-01 0701-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. I-II Krotność = 6 obmiar = 25m -- R -- robocizna 0.4598*0.955*6=2.634654r-g/m	m r-g		65.8664			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61 7 d.5 .1	KNR 5-10 0107-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania Krotność = 6 obmiar = 25m -- R -- robocizna 0.0466*0.955*6=0.267018r-g/m -- M -- opaski kablowe typu OKi 0.05*6=0.3szt/m Kabel elektroenergetyczny YKY3*4 6m/m	m r-g szt m		6.6755 7.5000 150.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61 8 d.5 .1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 6 obmiar = 25m -- R -- robocizna 0.0187*0.955*6=0.107151r-g/m -- M -- piasek do betonów zwykłych 0.076*6=0.456m³/m	m r-g m³		2.6788 11.4000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61 9 d.5 .1	KNR-W 2-01 0704-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II Krotność = 6 obmiar = 25m -- R -- robocizna 0.301*6=1.806r-g/m	m r-g		45.1500			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62 0 d.5 .1	KNR 5-14 0102-08	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1500 kg Krotność = 6 obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 39.35*0.955*6=225.4755r-g/szt. -- M -- szafka SSAREL z tworzywa sztucznego odporne-go na działanie ultrafioletu typ THALASSA S59323 z drzwiami wewnętrznymi, płytą aparaturową, zamkiem kompletna 6szt/szt. Konstrukcja wsporcza z kątownika 50*50 6kg/szt.	szt. r-g szt kg		225.4755 6.0000 6.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62 1 d.5 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego Krotność = 6 obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.12*0.955*6=6.4176r-g/szt. -- M -- Samoczynny wyłącznik instalacyjny S301 B6 6szt/szt.	szt. r-g szt	 12.8352 12.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62 2 d.5 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego Krotność = 6 obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.12*0.955*6=6.4176r-g/szt. -- M -- Samoczynny wyłącznik instalacyjny S303 C10 6szt/szt.	szt. r-g szt	 6.4176 6.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62 3 d.5 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 6 obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.12*0.955*6=6.4176r-g/szt. -- M -- Sygnalizator poziomu elcluwu 111S 6szt/szt.	szt. r-g szt	 12.8352 12.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62 4 d.5 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 6 obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.12*0.955*6=6.4176r-g/szt. -- M -- Przełącznik kontroli faz i stycznika CKF-BR 6szt/szt.	szt. r-g szt	 6.4176 6.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62 5 d.5 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 6 obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.12*0.955*6=6.4176r-g/szt. -- M -- Przełącznik R4 czerostykowy z gniazdem GZ4 6szt/szt.	szt. r-g szt	 12.8352 12.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62 6 d.5 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 6 obmiar = 1szt.	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955*6=6.4176r-g/szt.	r-g	6.4176				
2*		-- M -- Stycznik 11 BF9.10.230.50+11G480/11, 11G480/10 6szt/szt.	szt	6.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62 7 d.5 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 6 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955*6=6.4176r-g/szt.	r-g	6.4176				
2*		-- M -- Przełącznik termiczny 11RF25.75 6szt/szt.	szt	6.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62 8 d.5 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 6 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955*6=6.4176r-g/szt.	r-g	12.8352				
2*		-- M -- Przełącznik czasowy DID6 6szt/szt.	szt	12.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
62 9 d.5 .1	KNR 5-14 0508-01	Montaż łączników krzywkowych na prąd znamionowy do 15 A - 1 segment Krotność = 6 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4*0.955*6=2.292r-g/szt.	r-g	2.2920				
2*		-- M -- Łącznik krzywkowy 4G10 6szt/szt.	szt	6.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 0 d.5 .1	KNR 5-14 0508-01	Montaż łączników krzywkowych na prąd znamionowy do 15 A - 1 segment Krotność = 6 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4*0.955*6=2.292r-g/szt.	r-g	2.2920				
2*		-- M -- Łącznik krzywkowy 4G10-52-U 6szt/szt.	szt	6.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 1 d.5 .1	KNR 5-14 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych Krotność = 6 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26*0.955*6=1.4898r-g/szt.	r-g	2.9796				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przyciski sterownicze 6szt/szt.	szt	12.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 2 d.5 .1	KNR 5-14 0512-01	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pier- ścieniem dociskowym Krotność = 6 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3*0.955*6=1.719r-g/szt.	r-g	3.4380				
2*		-- M -- lampki sygnalizacyjne 6szt/szt.	szt	12.0000				
3*		żarówka sygnalizacyjna 6szt/szt.	szt	12.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 3 d.5 .1	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kab- le 5-żyłowe Cu do 6 mm2 Krotność = 6 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.77*6=10.62r-g/szt.	r-g	10.6200				
2*		-- M -- końcówki kablowe 5*6=30szt/szt.	szt	30.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 4 d.5 .1	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań Krotność = 6 obmiar = 1ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 3.59*6=21.54r-g/ukł.	r-g	21.5400				
2*		-- M -- Sonda konduktometryczna do sygnalizatora ELC- LUWO 111S 3*6=18szt/ukł.	szt	18.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 5 d.5 .1	KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów 1 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach Krotność = 6 obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4523*0.955*6=2.591679r-g/m	r-g	77.7504				
2*		-- M -- przewody miedziane typu LGY 750 V 1.04*6=6.24m/m	m	187.2000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 6 d.5 .1	KNR 5-14 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 10 mm2 Krotność = 6 obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955*6=1.3179r-g/szt.	r-g	19.7685				
		-- M --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zaciski montażowe ZUG-G4 6szt/szt.	szt	90.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 7 d.5 .1	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm ² Krotność = 6 obmiar = 200szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.055*0.955*6=0.31515r-g/szt.	r-g	63.0300				
2*		-- M -- końcówki tulejkowe z izolacją typu HI 1.03*6=6.18szt/szt.	szt	1236.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 8 d.5 .1	KNR 5-08 0226-01	Montaż korytek instalacyjnych Krotność = 6 obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.302*0.955*6=1.73046r-g/m	r-g	5.1914				
2*		-- M -- korytko instalacyjne 40x25 1.1*6=6.6m/m	m	19.8000				
3*		nity samozrywalne 0.1*6=0.6kg/m	kg	1.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
63 9 d.5 .1	KNR 5-14 0501-02	Montaż przekazników kontroli napięcia o masie do 3 kg Krotność = 6 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.IV 1.28*0.955*6=7.3344r-g/szt.	r-g	7.3344				
2*		-- M -- przełącznik kontroli napięcia 6szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przepompownia Indywidualna 6 szt

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zasilanie elektryczne i strowanie przepompowniami jednofazowymi

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 Zasilanie elektryczne i strowanie przepompowniami trzyfazowymi								
6.1 Przepompownia Indywidualna 55 szt								
64 0 d.6 .1	KNR 2-01 0701-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. I-II Krotność = 55 obmiar = 25m -- R -- robocizna 0.4598*0.955*55=24.150995r-g/m	m r-g		603.7749			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64 1 d.6 .1	KNR 5-10 0107-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania Krotność = 55 obmiar = 25m -- R -- robocizna 0.0466*0.955*55=2.447665r-g/m -- M -- opaski kablowe typu OKi 0.05*55=2.75szt/m Kabel elektroenergetyczny YKY5*2,5 55m/m	m r-g szt m		61.1916 68.7500 1375.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64 2 d.6 .1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 55 obmiar = 25m -- R -- robocizna 0.0187*0.955*55=0.982218r-g/m -- M -- piasek do betonów zwykłych 0.076*55=4.18m³/m	m r-g m³		24.5555 104.5000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64 3 d.6 .1	KNR-W 2-01 0704-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II Krotność = 55 obmiar = 25m -- R -- robocizna 0.301*55=16.555r-g/m	m r-g		413.8750			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64 4 d.6 .1	KNR 5-14 0102-08	Montaż przyścienny rozdzielnic,szaf,pulpitów,tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1500 kg Krotność = 55 obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 39.35*0.955*55=2066.85875r-g/szt. -- M -- szafka SSAREL z tworzywa sztucznego odporne-go na działanie ultrafioletu typ THALASSA S59323 z drzwiami wewnętrznymi, płytą aparaturową, zamkiem kompletna 55szt/szt. Konstrukcja wsporcza z kątownika 50*50 55kg/szt.	szt. r-g szt kg		2066.8588 55.0000 55.0000			
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 5 d.6 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego Krotność = 55 obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.12*0.955*55=58.828r-g/szt. -- M -- Samoczynny wyłącznik instalacyjny S301 B6 55szt/szt.	szt. r-g szt	 117.6560 110.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64 6 d.6 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego Krotność = 55 obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.12*0.955*55=58.828r-g/szt. -- M -- Samoczynny wyłącznik instalacyjny S301 B16 55szt/szt.	szt. r-g szt	 58.8280 55.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64 7 d.6 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 55 obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.12*0.955*55=58.828r-g/szt. -- M -- Sygnalizator poziomu elcluwu 111S 55szt/szt.	szt. r-g szt	 117.6560 110.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64 8 d.6 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 55 obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.12*0.955*55=58.828r-g/szt.	szt. r-g	 58.8280				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
64 9 d.6 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 55 obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 1.12*0.955*55=58.828r-g/szt. -- M -- Przełącznik R4 czerostykowy z gniazdem GZ4 55szt/szt.	szt. r-g szt	 117.6560 110.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 0 d.6 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 55 obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.12*0.955*55=58.828r-g/szt.	szt. r-g	 58.8280				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Stycznik 11 BF9.10.230.50+11G480/11, 11G480/10 55szt/szt.	szt	55.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 1 d.6 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 55 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955*55=58.828r-g/szt.	r-g	58.8280				
2*		-- M -- Przełącznik termiczny 11RF25.75 55szt/szt.	szt	55.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 2 d.6 .1	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg Krotność = 55 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955*55=58.828r-g/szt.	r-g	117.6560				
2*		-- M -- Przełącznik czasowy DID6 55szt/szt.	szt	110.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 3 d.6 .1	KNR 5-14 0508-01	Montaż łączników krzywkowych na prąd znamionowy do 15 A - 1 segment Krotność = 55 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4*0.955*55=21.01r-g/szt.	r-g	21.0100				
2*		-- M -- Łącznik krzywkowy 4G10 55szt/szt.	szt	55.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 4 d.6 .1	KNR 5-14 0508-01	Montaż łączników krzywkowych na prąd znamionowy do 15 A - 1 segment Krotność = 55 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4*0.955*55=21.01r-g/szt.	r-g	21.0100				
2*		-- M -- Łącznik krzywkowy 4G10-52-U 55szt/szt.	szt	55.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 5 d.6 .1	KNR 5-14 0511-01	Montaż 1 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych Krotność = 55 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26*0.955*55=13.6565r-g/szt.	r-g	27.3130				
2*		-- M -- przyciski sterownicze 55szt/szt.	szt	110.0000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 6 d.6 .1	KNR 5-14 0512-01	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym Krotność = 55 obmiar = 2szt. -- R -- robocizna 0.3*0.955*55=15.7575r-g/szt. -- M -- lampki sygnalizacyjne 55szt/szt. 3* żarówka sygnalizacyjna 55szt/szt.	szt. r-g szt szt	 31.5150 110.0000 110.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 7 d.6 .1	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 Krotność = 55 obmiar = 1szt. -- R -- robocizna 1.77*55=97.35r-g/szt. -- M -- końcówki kablowe 5*55=275szt/szt.	szt. r-g szt	 97.3500 275.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 8 d.6 .1	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań Krotność = 55 obmiar = 1ukł. -- R -- robocizna 3.59*55=197.45r-g/ukł. -- M -- Sonda konduktometryczna do sygnalizatora ELC-LUWO 111S 3*55=165szt/ukł.	ukł. r-g szt	 197.4500 165.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
65 9 d.6 .1	KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów 1 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach Krotność = 55 obmiar = 30m -- R -- robocizna 0.4523*0.955*55=23.757058r-g/m -- M -- przewody miedziane typu LGY 750 V 1.04*55=57.2m/m	m r-g m	 712.7117 1716.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66 0 d.6 .1	KNR 5-14 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 10 mm2 Krotność = 55 obmiar = 15szt. -- R -- robocizna 0.23*0.955*55=12.08075r-g/szt. -- M -- zaciski montażowe ZUG-G4 55szt/szt.	szt. r-g szt	 181.2113 825.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66 1 d.6 .1	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm ² Krotność = 55 obmiar = 200szt. -- R -- robocizna 0.055*0.955*55=2.88875r-g/szt. -- M -- końcówki tulejkowe z izolacją typu HI 1.03*55=56.65szt/szt.	szt. r-g szt	 577.7750 11330.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66 2 d.6 .1	KNR 5-08 0226-01	Montaż korytek instalacyjnych Krotność = 55 obmiar = 3m -- R -- robocizna 0.302*0.955*55=15.86255r-g/m -- M -- korytko instalacyjne 40x25 1.1*55=60.5m/m nity samozrywalne 0.1*55=5.5kg/m	m r-g m kg	 47.5877 181.5000 16.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66 3 d.6 .1	KNR 5-14 0501-02	Montaż przekazników kontroli napięcia o masie do 3 kg Krotność = 55 obmiar = 1szt. -- R -- elektromonterzy gr.IV 1.28*0.955*55=67.232r-g/szt. -- M -- przełącznik kontroli napięcia 55szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%	szt. r-g szt %	 67.2320 55.0000 2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przepompownia Indywidualna 55 szt

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zasilanie elektryczne i strowanie przepompowniami trzyczasowymi

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 Zasilanie elektryczne i strowanie komory zasuw								
7.1 Roboty ziemne i układanie kabli								
66 4 d.7 .1	KNR 2-01 0701-09	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.8 w gruncie kat. IV obmiar = 10m -- R -- robocizna $1.7556 \cdot 0.955 = 1.676598$ r-g/m	m r-g	 16.7660				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66 5 d.7 .1	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m obmiar = 10m -- R -- robocizna $0.0187 \cdot 0.955 = 0.017859$ r-g/m -- M -- piasek do betonów zwykłych 0.076 m³/m	m r-g m³	 0.1786 0.7600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66 6 d.7 .1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 25m -- R -- robocizna $(0.1116 + 0.1116 = 0.2232) \cdot 0.955 = 0.213156$ r-g/m -- M -- opaski kablowe typu OKi 0.34 szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m²/m kabel elektroenergetyczny YKY 3*6 mm2 1m/m	m r-g szt m² m	 5.3289 8.5000 10.5000 25.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66 7 d.7 .1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 25m -- M -- opaski kablowe typu OKi 0.34 szt/m folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m²/m kabel elektroenergetyczny YKY 3x2,5 mm2 1m/m	m szt m² m	 8.5000 10.5000 25.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
66 8 d.7 .1	KNR 5-10 0301-03	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego - dodatek za każde 0.2 m pow. 0.6 m obmiar = 10m -- R -- robocizna $0.0044 \cdot 0.955 = 0.004202$ r-g/m -- M -- piasek do betonów zwykłych 0.02 m³/m	m r-g m³	 0.0420 0.2000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66 9 d.7 .1 1*	KNR-W 2-01 0704-09	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.8 m w gruncie kat. IV obmiar = 10m -- R -- robocizna 1.06r-g/m	m r-g	 10.6000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i układanie kabli

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.2 Rozdzielnica główna								
67 0 d.7 .2	KNR-W 4-03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67 1 d.7 .2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	r-g	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67 2 d.7 .2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 3pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar	r-g	0.8400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67 3 d.7 .2	KNR 5-14 0102-08	Montaż płyty aparaturowej w szafce i dławików obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 39.35*0.955=37.57925r-g/szt.	r-g	37.5793				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67 4 d.7 .2	KNR 5-14 0101-02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.19*0.955=4.00145r-g/szt.	r-g	4.0015				
2*		-- M -- Szafka Sarel THALSSA IP66-9 z materiału izolacyjnego odporna na działanie ultrafioletu, płytą montażową i zamkiem patentowym kompletna. Wymiary 845x635x300 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		szyna TS35 1m/szt.	m	1.0000				
4*		Dławik z tworzywa PG16 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		Dławik z tworzywa PG13 8szt/szt.	szt	8.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67 5 d.7 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 6szt.	szt.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	6.4176				
2*		-- M -- Samoczynny wyłącznik instalacyjny S301 B6 1szt/szt.	szt	6.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67 6 d.7 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- M -- przełącznik ze wskaźnikiem mechanicznym i przy- ciskiem blokującym R4-2014-23-5220 0.34szt/szt.	szt	1.0200				
2*		gniazdo GZR4 0.34szt/szt.	szt	1.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67 7 d.7 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- M -- przełącznik ze wskaźnikiem mechanicznym i przy- ciskiem blokującym R4-2012-23-1024 1szt/szt.	szt	10.0000				
2*		gniazdo GZ2 1szt/szt.	szt	10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67 8 d.7 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż ochronników przepięciowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- M -- Ochronnik wejść analogowych PT2x1-24PCST + PT4X1+F-BE 1szt/szt.	szt	2.0000				
2*		gniazdo GZ2 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
67 9 d.7 .2	KNR 5-14 0515-03	Montaż transformatorów obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.1*0.955=1.0505r-g/szt.	r-g	1.0505				
2*		-- M -- transformator 230/24V 100VA 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68 0 d.7 .2	KNR 5-14 0515-01	Montaż prostowników półprzewodnikowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.95*0.955=0.90725r-g/szt.	r-g	0.9073				
		-- M --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zasilacz buforowy 24V DC 4A z akumulatorem 6, 5Ah 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68 1 d.7 .2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	2.1392				
2*		-- M -- licznik czasu pracy TAXXO 230V AC 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68 2 d.7 .2	KNR-W 5-08 0504-01	Montaż oprawy oświetleniowej wewnątrz szafki obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27+1.12=1.39r-g/kpl.	r-g	1.3900				
2*		-- M -- oprawa świetłówkowa LUMILUX COMBI 8W 1szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68 3 d.7 .2	KNR 5-14 0501-04	Montaż sterownika mikroprocesorowego obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.05*0.955=1.95775r-g/szt.	r-g	1.9578				
2*		-- M -- Sterownik PLC Moeller 18we/10wy + 2 wejścia analogowe, 2 porty RS 232 + RS 485 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Modem GPRS CellBOX 2U 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Antena modułu GSM 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68 4 d.7 .2	KNR 5-14 0501-04	Montaż centralki alarmowej obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.05*0.955=1.95775r-g/szt.	r-g	1.9578				
2*		-- M -- Centralka alarmowa 2 we 1 wy z akumulatorem, zdalnie sterowana 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68 5 d.7 .2	KNR 5-14 0510-03	Montaż łączników krańcowych obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39*0.955=0.37245r-g/szt.	r-g	1.4898				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- łączniki krańcowe 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68 d.7 .2	KNR 5-14 0510-03	Montaż czujników podczerwieni obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.39 \times 0.955 = 0.37245$ r-g/szt.	r-g	0.7449				
2*		-- M -- czujniki podczerwieni zewn. 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68 d.7 .2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² obmiar = 25szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0158 r-g/szt.	r-g	0.3950				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68 d.7 .2	KNR 5-08 0226-01	Montaż korytek instalacyjnych obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.302 \times 0.955 = 0.28841$ r-g/m	r-g	2.3073				
2*		-- M -- korytko instalacyjne 25x40 1.1m/m	m	8.8000				
3*		nity samozrywalne 0.1kg/m	kg	0.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
68 d.7 .2	KNR 5-14 0514-02	Montaż zacisków jednoobwodowych w gotowych korytkach z założeniem mostków do 16 mm ² obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.23 \times 0.955 = 0.21965$ r-g/szt.	r-g	10.9825				
2*		-- M -- zaciski montażowe ZUG-G4 0.06szt/szt.	szt	3.0000				
3*		zaciski montażowe ZUG-G10 0.08szt/szt.	szt	4.0000				
4*		zacisk montażowe bezpiecznikowe ZUG-G/B 0.16szt/szt.	szt	8.0000				
5*		zaciski montażowe ZUO-4 0.12szt/szt.	szt	6.0000				
6*		zaciski montażowe ZUO-10 0.02par/szt.	par	1.0000				
7*		trzymacz KU-1 0.2par/szt.	par	10.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
69 0 d.7 .2	KNR 5-14 0516-02	Układanie przewodów do 2.5 mm ² w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 160m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4523*0.955=0.431947r-g/m	r-g	69.1115				
2*		-- M -- przewód LgY 0,75 1m/m	m	160.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69 1 d.7 .2	KNR 5-14 0516-03	Układanie przewodów 4.0 mm ² w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach obmiar = 1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4611*0.955=0.440351r-g/m	r-g	0.4404				
2*		-- M -- przewody miedziane typu DY 4mm ² 750 V 1.04m/m	m	1.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69 2 d.7 .2	KNR 5-08 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 2,5 mm ² obmiar = 260szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.055*0.955=0.052525r-g/szt.	r-g	13.6565				
2*		-- M -- końcówki tulejkowe z izolacją typu HI 1.0 0.8szt/szt.	szt	208.0000				
3*		końcówki tulejkowe z izolacją HI 6 0.2szt/szt.	szt	52.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69 3 d.7 .2	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² obmiar = 240szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0158r-g/szt.	r-g	3.7920				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69 4 d.7 .2	KNR 5-14 0603-01	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w drzwiach wewnętrznych szafki obmiar = 10m obw.	m obw.					
1*		-- R -- robocizna 1.32*0.955=1.2606r-g/m obw.	r-g	12.6060				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69 5 d.7 .2	KNR 5-14 0512-01	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych z pierścieniem dociskowym obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3*0.955=0.2865r-g/szt.	r-g	2.0055				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- LED 230V zielona 0.429szt/szt.	szt	3.0030				
3*		LED 230V czerwona 0.286szt/szt.	szt	2.0020				
4*		LED 230V żółta 0.286szt/szt.	szt	2.0020				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69 6 d.7 .2	KNR 5-14 0508-01	Montaż łączników krzywkowych na prąd znamio- nowy do 15 A - według diagramu łączy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.955r-g/szt.	r-g	1.9100				
2*		-- M -- Przełącznik 4G10-10-U 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69 7 d.7 .2	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.03 \cdot 0.955 = 0.02865$ r-g/szt.	r-g	0.2292				
2*		-- M -- tabliczka opisowa 1szt/szt.	szt	8.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69 8 d.7 .2	Kalkulacja własna	Oprogramowanie sterownika PLC obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- programista 120r-g/szt.	r-g	120.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
69 9 d.7 .2	KNR-W 2-05 0208-04	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 50 kg obmiar = 3t	t					
1*		-- R -- robocizna $0.5 \cdot 95.75 = 47.875$ r-g/t	r-g	143.6250				
2*		-- M -- kątownik 50x50 10kg/t	kg	30.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70 0 d.7 .2	KNR 5-14 0104-01	Montaż wolnostojący szafki sterowniczo-rozdziew- czej wraz z konstrukcją wsporczą obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $11.73 \cdot 0.955 = 11.20215$ r-g/szt.	r-g	11.2022				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
70 1 d.7 .2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0363*0.955=0.034667r-g/m	r-g	1.0400				
2*		-- M -- przewód kabelkowy YDY 4x2,5 0.67m/m	m	20.1000				
3*		przewód kabelkowy YDY 3x1,5 0.67m/m	m	20.1000				
4*		przewód LIYCY 3x1,5 0.267m/m	m	8.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70 2 d.7 .2	KNR 7-08 0101-04	Pośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni z zastosowaniem przetwornika obmiar = 2ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 10.32r-g/ukł.	r-g	20.6400				
2*		-- M -- zawór manometryczny 1szt/ukł.	szt	2.0000				
3*		przetwornik ciśnienia 0-10 bar 1szt/ukł.	szt	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.21m-g/ukł.	m-g	0.4200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70 3 d.7 .2	Kalkulacja własna	Rozruch układów automatyki i sterowania obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- programista 50r-g/szt.	r-g	50.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Rozdzielnica główna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.3 Rozdzielnia kompresorów								
70 4 d.7 .3	KNR 5-14 0102-01	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14.15*0.955=13.51325r-g/szt.	r-g	13.5133				
2*		-- M -- Rozdzielnica 3x12 modułów IP 55 z reg. głębokości zabudowy aparatów (dla wyłączn. silnikowych) 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70 5 d.7 .3	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	5.3480				
2*		-- M -- Samoczynny wyłącznik instalacyjny S301 B6 .6szt/szt.	szt	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70 6 d.7 .3	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.77r-g/szt.	r-g	3.5400				
2*		-- M -- końcówki kablowe 5szt/szt.	szt	10.0000				
3*		Samoczynny wyłącznik instalacyjny S301 B6 .6szt/szt.	szt	1.2000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70 7 d.7 .3	KNR-W 5-08 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2 obmiar = 40szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0231r-g/szt.	r-g	0.9240				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70 8 d.7 .3	KNR 5-14 0515-05	Montaż wyłączników silnikowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.34*0.955=1.2797r-g/szt.	r-g	2.5594				
2*		-- M -- wyłączniki MMS 4A 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
70 9 d.7 .3	KNR 5-14 0515-08	Montaż presostatów obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.32 \cdot 0.955 = 0.3056$ r-g/szt.	r-g	0.9168				
2*		-- M -- włączniki silnikowe LCA2 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71 0 d.7 .3	KNR 5-14 0515-08	Montaż liczników czasu pracy obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.32 \cdot 0.955 = 0.3056$ r-g/szt.	r-g	0.9168				
2*		-- M -- liczniki czasu pracy montaż TAXXO 403 DIN35 szer. 2 mod. 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71 1 d.7 .3	KNR 5-08 0402-03	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2 \cdot 0.955 = 0.191$ r-g/szt.	r-g	0.3820				
2*		-- M -- Stycznik LC1-K0610 230 VAC 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71 2 d.7 .3	KNR 5-14 0515-08	Montaż elektrozaworów odpowietrzających obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.32 \cdot 0.955 = 0.3056$ r-g/szt.	r-g	0.6112				
2*		-- M -- elektrozawory 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71 3 d.7 .3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.18 \cdot 0.955 = 0.1719$ r-g/szt.	r-g	0.3438				
		-- M --						

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pzrekażnik termiczny 4A	szt	2.0000				
3*		1szt/szt. farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71 4 d.7 .3	KNR 5-14 0515-08	Montaż czujników konduktometrycznych do aut. osuszania sprężarek obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32*0.955=0.3056r-g/szt.	r-g	0.3056				
2*		-- M -- Elcluwo 111s z sondami wyk. warsztatowe 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71 5 d.7 .3	KNR 5-14 0515-08	Montaż elektrozaworów aut. osuszania sprężarek obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32*0.955=0.3056r-g/szt.	r-g	0.3056				
2*		-- M -- elektrozawory 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71 6 d.7 .3	KNR 5-14 0501-01	Montaż samoczynnego wyłącznika instalacyjnego obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.12*0.955=1.0696r-g/szt.	r-g	4.2784				
2*		-- M -- Samoczynny wyłącznik instalacyjny S303 B10 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		Wyłącznik różnicowoprądowy P344-20-30-AC .25szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71 7 d.7 .3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłącze- nia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18*0.955=0.1719r-g/szt.	r-g	0.3438				
2*		-- M -- Stycznik LC1-K0610 230 VAC 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.0200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
71 8 d.7 .3	KNR 7-08 0205-01	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działa- nia obmiar = 3ukł.	ukł.					

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4.65r-g/ukł.	r-g	13.9500				
2*		-- M -- Wyłącznik ciśnieniowy 1szt/ukł.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/ukł.	m-g	0.0300				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Rozdzielnia kompresorów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.4 Oświetlenie i gniazda w komorach								
71 9 d.7 .4	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.275*0.955=0.262625r-g/szt.	r-g	0.2626				
2*		-- M -- gniazda 1F+N+PE 10A na szynę 35mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72 0 d.7 .4	KNR-W 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.139r-g/m	r-g	4.1700				
2*		-- M -- uchwyty 2.1szt/m	szt	63.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72 1 d.7 .4	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0956r-g/m	r-g	2.8680				
2*		-- M -- rury winidurkowe 1.04m/m	m	31.2000				
3*		złączki 0.41szt/m	szt	12.3000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72 2 d.7 .4	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/kpl.	r-g	0.1100				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72 3 d.7 .4	KNR-W 5-08 0505-07	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-,pyło-odpornych, żeliwnych dla instalacji wyk. przewodem kabelkowym z gwintem E27-przykręcanych przelotowych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/kpl.	r-g	0.4300				
2*		-- M -- oprawy kanałowa 1szt/kpl.	szt	1.0000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		żarówka 60W 1.04szt/kpl.	szt	1.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Oświetlenie i gniazda w komorach			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie:

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.5 Przewody między komorami								
72 4 d.7 .5	KNR 5-08 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.418*0.955=0.39919r-g/szt.	r-g	0.7984				
2*		-- M -- puszki 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72 5 d.7 .5	KNR 7-08 0101-04	Pośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni z zastosowaniem przetwornika obmiar = 2ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 10.32r-g/ukl.	r-g	20.6400				
2*		-- M -- presostat 0-10 bar 1szt/ukl.	szt	2.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.21m-g/ukl.	m-g	0.4200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72 6 d.7 .5	KNR 5-14 0504-04	Montaż jednotaryfowych liczników energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 15 A - 1 syst.pomiarów.do pomiaru bezpośr. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.77*0.955=0.73535r-g/szt.	r-g	0.7354				
2*		-- M -- licznik energii czynnej z wyjściem częstotliwościowym 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72 7 d.7 .5	KNR 5-08 0806-01	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 20mm obmiar = 30szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2112*0.955=0.201696r-g/szt.	r-g	6.0509				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72 8 d.7 .5	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kółek plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach. obmiar = 30szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0088*0.955=0.008404r-g/szt.	r-g	0.2521				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1szt/szt.	szt	30.0000				

KOSZTORYS

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
72 d.7 .5	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 25m	m					
1*		-- M -- opaski kablowe typu OKi 0.34szt/m	szt	8.5000				
2*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	10.5000				
3*		kabel sygnalizacyjny YKSYekw 7x1,5mm2 1m/m	m	25.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
73 d.7 .5	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 25m	m					
1*		-- M -- opaski kablowe typu OKi 0.34szt/m	szt	8.5000				
2*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	10.5000				
3*		kabel sygnalizacyjny YKSY 7x1,5mm2 1m/m	m	25.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
73 d.7 .5	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 obmiar = 60szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/szt.żył	r-g	1.2000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Przewody między komorami

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zasilanie elektryczne i strowanie komory zasuw

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	52.8631		
2.	brukarze gr.II	r-g	15.0350		
3.	brukarze gr.III	r-g	4.9002		
4.	Brukarze grupa II	r-g	0.9590		
5.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	104.7100		
6.	Elektromonter grupa II	r-g	21.1530		
7.	elektromonterzy gr.IV	r-g	74.5664		
8.	Malarze grupa II	r-g	38.1023		
9.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	47.1961		
10.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	27.5028		
11.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	17.4001		
12.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	423.9517		
13.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	397.1750		
14.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	51.1116		
15.	Murarze grupa II	r-g	4.4478		
16.	Murarze grupa III	r-g	12.7238		
17.	programista	r-g	530.0000		
18.	robocizna	r-g	7809.7205		
19.	Robotnicy	r-g	22018.4593		
20.	robotnicy	r-g	1498.7800		
21.	Robotnicy budowlani	r-g	498.5300		
22.	robotnicy gr.I	r-g	5.8140		
23.	robotnicy gr.II	r-g	21.7424		
24.	Robotnicy grupa I	r-g	1132.8269		
25.	Robotnicy grupa II	r-g	6.4596		
26.	Spawacze grupa II	r-g	5.3212		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0.1058		0.1058			
2.	Agregat sprężarkowy bezolejowy ze zbiornikiem sprężonego powietrza o poj. 100l 1,5kW 280 l/min 8 bar	szt	1.0000		1.0000			
3.	Agregat sprężarkowy z kompresorem bezolejowym 0,37 kW	szt	1.0000		1.0000			
4.	Antena modułu GSM	szt	1.0000		1.0000			
5.	Aparatura pomiarowa wg rysunku	szt	1.0000		1.0000			
6.	Automat zmierzchowy z sondą hermetyczną do zabudowy na zewnątrz AZ-B PLUS	szt	3.0000		3.0000			
7.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 63 mm	m³	4.9031		4.9031			
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m³	2.0280		2.0280			
9.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m³	51.3030		51.3030			
10.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m³	2.4480		2.4480			
11.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m³	22.5000		22.5000			
12.	Bloczek ścienny betonowy 25x12x14 cm	szt	183.0507		183.0507			
13.	Bloczek ścienny betonowy 25x25x14 cm	szt	286.0899		286.0899			
14.	Cement murarski 15	t	0.0019		0.0019			
15.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	1.5570		1.5570			
16.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.1100		0.1100			
17.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0036		0.0036			
18.	Centralka alarmowa 2 we 1 wy z akumulatorem, zdalnie sterowana	szt	1.0000		1.0000			
19.	czujniki podczerwieni zewn.	szt	2.0000		2.0000			
20.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m³	0.0585		0.0585			
21.	Dławik PG13	szt	8.0100		8.0100			
22.	Dławik z tworzywa PG13	szt	8.0000		8.0000			
23.	Dławik z tworzywa PG16	szt	1.0000		1.0000			
24.	Drabiny pionowe ze stali kwasoodpornej 40x40x3mm	kg	252.0000		252.0000			
25.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m³	4.3018		4.3018			
26.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0.0300		0.0300			
27.	Elcluwo 111s z sondami wyk. warsztatowe	szt	1.0000		1.0000			
28.	Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi 3.25 mm	szt	2.3250		2.3250			
29.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0.4000		0.4000			
30.	Elektroniczne zabezpieczenie silnika (EVS) z czło-nem suchobiegu	szt	6.0000		6.0000			
31.	elektrozawory	szt	3.0000		3.0000			
32.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna minio-wa 60%	dm³	0.0200		0.0200			
33.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm³	10.9622		10.9622			
34.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm³	0.0500		0.0500			
35.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm³	0.1900		0.1900			
36.	Filtr rurowy wg rys. szczegółowego	szt	2.0000		2.0000			
37.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m²	73.5000		73.5000			
38.	Fundament dla obudowy KS 800	szt	3.0000		3.0000			
39.	Gniazda 10A na szynę TS35	szt	3.0600		3.0600			
40.	gniazda 1F+N+PE 10A na szynę 35mm	szt	1.0000		1.0000			
41.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe do 16A	szt	3.0600		3.0600			
42.	gniazdo GZ2	szt	48.0000		48.0000			
43.	gniazdo GZR4	szt	25.0200		25.0200			
44.	gniazdo trójfazowe 16A 3f+N+PE	szt	3.0600		3.0600			
45.	Haki do rur Fi 100 mm	szt	2.9200		2.9200			
46.	Haki do rur Fi 150 mm	szt	17.5200		17.5200			
47.	Igłofiltry (igły)	szt	7.3440		7.3440			
48.	kabel elektroenergetyczny YKY 3*6 mm²	m	25.0000		25.0000			
49.	kabel elektroenergetyczny YKY 3x2,5 mm²	m	25.0000		25.0000			
50.	Kabel elektroenergetyczny YKY 4x1,5mm²	m	20.0000		20.0000			
51.	Kabel elektroenergetyczny YKY 4x2,5mm²	m	10.0000		10.0000			
52.	kabel elektroenergetyczny YKY 5x10mm²	m	5.0000		5.0000			
53.	kabel elektroenergetyczny YKY 5x16mm²	m	5.0000		5.0000			
54.	kabel elektroenergetyczny YKY 5x4mm²	m	5.0000		5.0000			
55.	Kabel elektroenergetyczny YKY3*4	m	150.0000		150.0000			
56.	Kabel elektroenergetyczny YKY5*2,5	m	1375.0000		1375.0000			
57.	Kabel sygnalizacyjny YKSY 7x1,5mm²	m	30.0000		30.0000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
58.	kabel sygnalizacyjny YKSY 7x1,5mm2	m	25.0000		25.0000			
59.	kabel sygnalizacyjny YKSYekw 7x1,5mm2	m	25.0000		25.0000			
60.	Kalkulacja indywidualna - rozruch przepompowni, instrukcja obsługi i DTR, instrukcja stanowiskowa i szkolenie obsługi	kpl	64.0000		64.0000			
61.	Kątownik 30x30x3 ze stali k.o.	m	0.5000		0.5000			
62.	kątownik 50x50	kg	30.0000		30.0000			
63.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	865.5720		865.5720			
64.	Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 108,0/3	szt	27.0000		27.0000			
65.	Kolano habmurskie ze stali k.o. dn 60,3/2	szt	183.0000		183.0000			
66.	Kolano PVC ciśnieniowe kielichowe 160 mm	szt	3.0000		3.0000			
67.	Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierзовy, Fi 200 mm	m	3.6000		3.6000			
68.	kołki kotwiące	szt	2.0000		2.0000			
69.	Kołki polipropylenowe do mocowania płyt styropianowych	szt	1399.2000		1399.2000			
70.	kołki rozporowe plastikowe	szt	30.0000		30.0000			
71.	Kołki rozporowe plastikowe z wkrętem kwasoodpornym	szt	330.0000		330.0000			
72.	Kondensator kompensujący moc bierną dla silnika 18,5 kW	szt	2.0000		2.0000			
73.	Kondensator kompensujący moc bierną dla silnika 4 kW	szt	2.0000		2.0000			
74.	Kondensator kompensujący moc bierną dla silnika 7,5 kW	szt	2.0000		2.0000			
75.	Konstrukcja nośna z kształtowników stalowych kwasoodpornych	kg	95.7900		95.7900			
76.	Konstrukcja wsporcza z kątownika 50*50	kg	61.0000		61.0000			
77.	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	6.7800		6.7800			
78.	końcówki kablowe	szt	58.0000		58.0000			
79.	końcówki kablowe	szt	305.0000		305.0000			
80.	Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm2	szt	0.5100		0.5100			
81.	końcówki tulejkowe z izolacją HI 4	szt	96.0000		96.0000			
82.	końcówki tulejkowe z izolacją HI 6	szt	52.0000		52.0000			
83.	końcówki tulejkowe z izolacją typu HI	szt	12566.0000		12566.0000			
84.	końcówki tulejkowe z izolacją typu HI 1	szt	384.0000		384.0000			
85.	końcówki tulejkowe z izolacją typu HI 1.0	szt	208.0000		208.0000			
86.	korytko instalacyjne 25x40	m	8.8000		8.8000			
87.	korytko instalacyjne 30x60	m	19.8000		19.8000			
88.	korytko instalacyjne 40x25	m	201.3000		201.3000			
89.	kostka brukowa 8 cm szara	m ²	9.6350		9.6350			
90.	Krawężniki iglaste	m ³	1.0500		1.0500			
91.	Krawężnik betonowy drogowy	m	99.4500		99.4500			
92.	Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm	szt	205.0000		205.0000			
93.	Krag betonowy z dnem prefabrykowanym o wysokości 1000 mm, Fi 1200 mm	szt	68.0000		68.0000			
94.	Krag żelbetowy o wysokości 600 mm, Fi 1600 mm	szt	10.0000		10.0000			
95.	Krag żelbetowy o wysokości 600 mm, Fi 1800 mm	szt	15.0000		15.0000			
96.	Krag żelbetowy z dnem prefabrykowanym o wysokości 1000 mm, Fi 1800 mm	szt	5.0000		5.0000			
97.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	256.0000		256.0000			
98.	Króciec żeliwny F ciśnieniowy 1-kołnierзовy 150x1000 mm	szt	4.0000		4.0000			
99.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	8.4000		8.4000			
100.	Kształtki żeliwne kanalizacyjne Fi 100 mm	szt	3.9440		3.9440			
101.	Kształtki żeliwne kanalizacyjne Fi 150 mm	szt	3.1400		3.1400			
102.	Kurek dławikowy kołnierзовy żeliwny 1.0 MPa nk.568 50 mm	szt	2.0000		2.0000			
103.	lampa oświetleniowa kompletna	kpl	3.0000		3.0000			
104.	Lampka sygnalizacyjna diodowa czerwona	szt	42.0000		42.0000			
105.	Lampka sygnalizacyjna diodowa zielona	szt	42.0000		42.0000			
106.	lampki sygnalizacyjne	szt	122.0000		122.0000			
107.	LED 230V czerwona	szt	2.0020		2.0020			
108.	LED 230V zielona	szt	3.0030		3.0030			
109.	LED 230V żółta	szt	2.0020		2.0020			
110.	Licznik czasu pracy ABB	szt	6.0000		6.0000			
111.	licznik czasu pracy TAXXO 230V AC	szt	2.0000		2.0000			
112.	licznik energii czynnej 2EC71ag	szt	0.7500		0.7500			
113.	licznik energii czynnej z wyjściem częstotliwościowym	szt	1.0000		1.0000			
114.	liczniki czasu pracy montaż TAXXO 403 DIN35 szer. 2 mod.	szt	3.0000		3.0000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
115.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm	m	244.9200		244.9200			
116.	Łącznik krzywkowy 4G10	szt	61.0000		61.0000			
117.	Łącznik krzywkowy 4G10-52-U	szt	61.0000		61.0000			
118.	Łącznik 4G25 53 S2 (1-0-2 żółto - czerwony z osłoną)	szt	1.0000		1.0000			
119.	Łącznik 4G32 53 S2 (1-0-2) żółto - czerwony z osłoną)	szt	1.0000		1.0000			
120.	Łącznik 80 A 1-0-2 3f. np. Spamel RSI 6080-W03	szt	1.0000		1.0000			
121.	Łącznik kołnierzo-kielichowy dn 150mm	szt	4.0000		4.0000			
122.	Łącznik krz.z p."0"(1-0-2) 4G16-53-PK	szt	9.0000		9.0000			
123.	Łącznik uniwersalny rurowo-rurowy dn 200mm	szt	3.0000		3.0000			
124.	łączniki krańcowe	szt	4.0000		4.0000			
125.	Manometry tarczowe z rurką syfonową i kurkiem	szt	3.0000		3.0000			
126.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	38.3280		38.3280			
127.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m³	18.2100		18.2100			
128.	Modem GPRS CellBOX 2U	szt	1.0000		1.0000			
129.	Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi 110 mm	szt	3.0000		3.0000			
130.	Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi 160 mm	szt	10.0000		10.0000			
131.	Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 150 mm	szt	2.0000		2.0000			
132.	nity samozrywalne	kg	20.9000		20.9000			
133.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	36.6180		36.6180			
134.	Obrzeże trawnikowe betonowe 75-100x30x8 cm	m	116.2800		116.2800			
135.	Obudowa KS 1060x800mm z drzwiami wewnętrznymi i podstawą żelbetonową prefabrykowaną	szt	3.0000		3.0000			
136.	Obudowa żeliwna do zasuw	szt	23.0000		23.0000			
137.	Ochronnik wejść analogowych PT2x1-24PCST + PT4X1+F-BE	szt	2.0000		2.0000			
138.	opaski kablowe typu OKi	szt	135.7500		135.7500			
139.	oprawa świetłówkowa kompletna OKJ 118	szt	3.0000		3.0000			
140.	oprawa świetłówkowa LUMILUX COMBI 8W	szt	1.0000		1.0000			
141.	oprawy kanałowa	szt	1.0000		1.0000			
142.	Oprogramowanie narzędziowe do sterownika TWI-DO	szt	0.7500		0.7500			
143.	Osuszacze ziębiczne sprężonego powietrza	szt	1.0000		1.0000			
144.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	1.2027		1.2027			
145.	Piasek	m³	1289.3648		1289.3648			
146.	piasek	m³	3.8003		3.8003			
147.	Piasek do betonów zwykłych	m³	3.4200		3.4200			
148.	piasek do betonów zwykłych	m³	116.8600		116.8600			
149.	Piasek do betonów zwykłych	m³	0.1375		0.1375			
150.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	66.0000		66.0000			
151.	PLC - Kabel RS-232 1,0m	szt	3.0000		3.0000			
152.	PLC - Moeller 819 DC RC (16/8)	szt	3.0000		3.0000			
153.	PLC - Modem GPRS CellBox U2	szt	3.0000		3.0000			
154.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych typu Integra 100/200	szt	28.0000		28.0000			
155.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych typu Integra 160/250	szt	136.0000		136.0000			
156.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych typu Integra 200/300	szt	67.0000		67.0000			
157.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych typu Integra 60/150	szt	140.0000		140.0000			
158.	plyt z spienionego PCW grub. 5mm	m²	17.9550		17.9550			
159.	Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	1202.9280		1202.9280			
160.	Płyta drogowa sześciokątna betonowa (trylinka) typ S 20x40x15 cm	szt	2222.6763		2222.6763			
161.	Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14 cm	szt	4.5000		4.5000			
162.	Płyta montażowa do obudowy 1060x800	szt	3.0000		3.0000			
163.	plyta prefabrykowana pod armaturę	szt	23.0000		23.0000			
164.	Płyta styropianowa samogasnąca FS grubości 50 mm	m²	360.2940		360.2940			
165.	Płyta trawnikowa betonowa ażurowa szara gr. 40x60x12cm	m²	20.9426		20.9426			
166.	plytka skrajna PSU-10	szt	21.6000		21.6000			
167.	plytka skrajna PSU-16	r-g	9.0000		9.0000			
168.	plytka skrajna PSU-4	szt	14.4000		14.4000			
169.	plyty chodnikowe betonowe 35x35x5 cm	szt	351.9150		351.9150			
170.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	0.2100		0.2100			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
171.	Pokrywa włazu ze stali k.o.	szt	3.0000		3.0000			
172.	Pokrywa włazu ze stali k.o. ocieplony z kominkiem nawiewnym	szt	2.0000		2.0000			
173.	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1200 mm	szt	68.0000		68.0000			
174.	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe Fi 1600 mm	szt	5.0000		5.0000			
175.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	66.0000		66.0000			
176.	Pomost z kraty z tworzywa sztucznego prod. "TROKOTEX"	szt	4.8947		4.8947			
177.	Pompa zatapialna srubowa z rozdrabniaczem IN-WAP typ Orka 5/4" N=1,1kW z silnikiem jednofazowym	szt	14.0000		14.0000			
178.	Pompa zatapialna wirowa bez rozdrabniacza Hidrostał BO3ER1+BO3NEK2 N=1,6kW z silnikiem trójfazowym	szt	3.0000		3.0000			
179.	Pompa zatapialna wirowa z rozdrabniaczem Hydro Vacuum N=2,2kW z silnikiem trójfazowym typ FZR 1.02	szt	44.0000		44.0000			
180.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t typ Hidrostał COCQ-RI1+CNBA2 z silnikie	szt	4.0000		4.0000			
181.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10 t typ Hidrostał DE4-LMT3+DNO 14X2 z silni	szt	2.0000		2.0000			
182.	Pompy zatapialne	szt	2.0000		2.0000			
183.	Pospółka	m³	434.7348		434.7348			
184.	presostat 0-10 bar	szt	2.0000		2.0000			
185.	Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi 100 mm	m	3.1320		3.1320			
186.	Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi 150 mm	m	19.0800		19.0800			
187.	przełącznik ze wskaźnikiem mechanicznym i przyciskiem blokującym R4-2012-23-1024	szt	10.0000		10.0000			
188.	przełącznik ze wskaźnikiem mechanicznym i przyciskiem blokującym R4-2014-23-5220	szt	25.0200		25.0200			
189.	Przełącznik czasowy DID6	szt	122.0000		122.0000			
190.	Przełącznik kontroli faz i stycznika CKF-BR	szt	6.0000		6.0000			
191.	przełącznik kontroli napięcia	szt	61.0000		61.0000			
192.	przełącznik R2M 2012-23-1024	szt	36.0000		36.0000			
193.	Przełącznik R4 czerstykowy z gniazdem GZ4	szt	122.0000		122.0000			
194.	Przełącznik termiczny 11RF25.75	szt	61.0000		61.0000			
195.	przekładniki pomiarowe INSOA kl.1 100/5	szt	9.0000		9.0000			
196.	przekładniki prądowe dla EZS	szt	18.0000		18.0000			
197.	Przełącznik 4G10-10-U	szt	2.0000		2.0000			
198.	przetwornik ciśnienia 0-10 bar	szt	2.0000		2.0000			
199.	przewody miedziane typu DY 4mm² 750 V	m	1.0400		1.0400			
200.	przewody miedziane typu DY 750 V	m	9.3600		9.3600			
201.	przewody miedziane typu LGY 750 V	m	1903.2000		1903.2000			
202.	przewody miedziane typu LgY 750 V 4mm²	m	3.1200		3.1200			
203.	przewód kabelkowy YDY 3x1,5	m	20.1000		20.1000			
204.	przewód kabelkowy YDY 4x2,5	m	20.1000		20.1000			
205.	przewód LgY 0,75	m	160.0000		160.0000			
206.	Przewód LgY 1,0m²	m	420.0000		420.0000			
207.	przewód LIYCY 3x1,5	m	8.0100		8.0100			
208.	Przewód LY 450/750V 1x1,5 mm²	m	3.1200		3.1200			
209.	Przycisk sterowniczy tablic.NEF-K 11	szt	9.0000		9.0000			
210.	przyciski sterownicze	szt	122.0000		122.0000			
211.	puszki	szt	2.0400		2.0400			
212.	Pzrełącznik termiczny 4A	szt	2.0000		2.0000			
213.	Redukcja PVC 160/110mm	szt	2.0000		2.0000			
214.	Redukcje stalowe kwasoodporne kołnierzowe, Fi 108x3,0/80 mm	szt	6.0000		6.0000			
215.	Redukcje stalowe kwasoodporne, Fi 108x3,0/50 mm	szt	2.0000		2.0000			
216.	Redukcje stalowe kwasoodporne, Fi 108x3,0/60,3x2 mm	szt	6.0000		6.0000			
217.	Rozdzielnica 3x12 modułów IP 55 z reg. głębokości zabudowy aparatów (dla wyłączn. silnikowych)	szt	1.0000		1.0000			
218.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	397.4600		397.4600			
219.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	337.0000		337.0000			
220.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	216.2200		216.2200			
221.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	618.1600		618.1600			
222.	Ruda żelaza	t	0.3159		0.3159			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
223.	Rura drenarska karbowana PVC Fi 113 mm / filtr.synt	m	60.1800		60.1800			
224.	Rura drenarska karbowana PVC Fi 145 mm / filtr.synt	m	4.0800		4.0800			
225.	Rura kamionkowa kanalizacyjna kielichowa 200 mm	m	834.2600		834.2600			
226.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 225 mm	m	107.1000		107.1000			
227.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 32/3,0mm	m	3.0900		3.0900			
228.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm	m	1535.1000		1535.1000			
229.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8mm	m	3497.5800		3497.5800			
230.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 75/6,8mm	m	574.2600		574.2600			
231.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm	m	54.0600		54.0600			
232.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 63 mm	m	1625.8800		1625.8800			
233.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 160 mm	m	4.0000		4.0000			
234.	Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 110 mm	m	204.0000		204.0000			
235.	Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 160 mm	m	6287.0760		6287.0760			
236.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm	m	9.6720		9.6720			
237.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50 mm	m	6.1200		6.1200			
238.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/3,0 mm	m	15.3000		15.3000			
239.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	335.5800		335.5800			
240.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1149.5400		1149.5400			
241.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 133,0/8	m	142.8000		142.8000			
242.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 159,0/8	m	13.2600		13.2600			
243.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 193,7/8,0	m	15.3000		15.3000			
244.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 244,5	m	138.7200		138.7200			
245.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 323,9/8,0	m	68.3400		68.3400			
246.	Rura wywiewna żeliwna Fi 100 mm	szt	69.0000		69.0000			
247.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	1.8360		1.8360			
248.	Rury stalowe kwasoodporne Fi 159/2,0	m	3.3000		3.3000			
249.	Rury stalowe kwasoodporne Fi 25x2	m	107.7440		107.7440			
250.	Rury stalowe kwasoodporne kołnierzone Fi 108/3,0	m	28.0800		28.0800			
251.	Rury stalowe kwasoodporne kołnierzone Fi 219,1/2,0	m	1.9800		1.9800			
252.	Rury stalowe kwasoodporne kołnierzone Fi 25x2	m	4.1600		4.1600			
253.	Rury stalowe kwasoodporne kołnierzone Fi 32x2	m	4.2660		4.2660			
254.	Rury stalowe kwasoodporne kołnierzone Fi 48,3/2,6x2	m	86.5200		86.5200			
255.	Rury stalowe kwasoodporne kołnierzone Fi 60,3x2	m	34.4124		34.4124			
256.	rury winidurkowe	m	31.2000		31.2000			
257.	Samoczynny wyłącznik instalacyjny S301 B16	szt	55.0000		55.0000			
258.	Samoczynny wyłącznik instalacyjny S301 B6	szt	132.2000		132.2000			
259.	Samoczynny wyłącznik instalacyjny S303 B10	szt	4.0000		4.0000			
260.	Samoczynny wyłącznik instalacyjny S303 C10	szt	6.0000		6.0000			
261.	Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego pleciona Fi 2.8 mm	m ²	163.2800		163.2800			
262.	Siatka z włókna szklanego	m ²	384.7800		384.7800			
263.	Sito szczelinowe ze stali kwasoodpornej	szt	3.0000		3.0000			
264.	Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw	szt	15.0000		15.0000			
265.	skrzynki lub rozdzielnice	szt	15.0000		15.0000			
266.	Skrzynki żeliwne	szt	8.0000		8.0000			
267.	Słupki z rur stalowych	kg	532.2300		532.2300			
268.	SŁUPY OSWIETLENIOWE PARKOWE RUROWE WALCOWANE	szt	3.0000		3.0000			
269.	Softstart 18,5kW, ATS01N244QN + stycznik LC1D38 P7 ~230V	szt	2.0000		2.0000			
270.	Softstart 7,5kW 22A, ATS01N222QN + stycznik LC1D18 ~230V	szt	2.0000		2.0000			
271.	Softstart ATS01N209QN + Stycznik LC-K0910	szt	2.0000		2.0000			
272.	Sonda konduktometryczna do sygnalizatora ELC-LUWO 111S	szt	183.0000		183.0000			
273.	Sonda poziomu konduktometryczna ze skrzynką przyłączeniową, przyłączona przew. 4mm ² wg.Spec.techn. br.el.	szt	4.0000		4.0000			
274.	Sonda poziomu konduktometryczna ze skrzynką przyłączeniową, przyłączona przew. 6mm ² wg.Spec.techn. br.el.	szt	2.0000		2.0000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
275.	Sterownik PLC Moeller 18we/10wy + 2 wejścia analogowe, 2 porty RS 232 + RS 485	szt	1.0000		1.0000			
276.	Stopa sprzęgająca z pompa	szt	67.0000		67.0000			
277.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	601.0000		601.0000			
278.	stopnie włazowe żeliwne	szt	402.2000		402.2000			
279.	Studzienka odwadniająca z blachy ze stali k.o.	szt	2.0000		2.0000			
280.	Stycznik 11 BF9.10.230.50+11G480/11, 11G480/10	szt	61.0000		61.0000			
281.	Stycznik kondensatorów kompensacji mocy biernej	szt	4.0000		4.0000			
282.	Stycznik kondensatorów kompensacji mocy biernej 2,5kVar	szt	2.0000		2.0000			
283.	Stycznik LC1-K0610 230 VAC	szt	2.0000		2.0000			
284.	Stycznik LC1-K0610 230 VAC	szt	2.0000		2.0000			
285.	Sucha mieszanka do tynków - tynk cienkowarstwowy mineralny	kg	1399.2000		1399.2000			
286.	Sygnalizator pływakowy MAC-3	par	2.0000		2.0000			
287.	Sygnalizator pływakowy MAC-3 (załączenie i sygn. poziomu awaryjnego)	par	1.0000		1.0000			
288.	Sygnalizator poziomu elcluwu 111S	szt	122.0000		122.0000			
289.	Szafka Sarel THALSSA IP66-9 z materiału izolacyjnego odporna na działanie ultrafioletu, płytą montażową i zamkiem patentowym kompletna. Wymiary 845x635x300	szt	1.0000		1.0000			
290.	szafka SSAREL z tworzywa sztucznego odpornego na działanie ultrafioletu typ THALASSA S59323 z drzwiami wewnętrznymi, płytą aparaturową, zamkiem kompletna	szt	61.0000		61.0000			
291.	Szafka z blachy k.o. zamykana na kłódkę z blachy k.o.	szt	3.0000		3.0000			
292.	Sznur konopny smołowany	kg	1.0200		1.0200			
293.	Sznur konopny surowy	kg	0.4800		0.4800			
294.	szyna DIN 35mm	m	15.0000		15.0000			
295.	szyna TS35	m	1.0000		1.0000			
296.	Śruby stalowe dokładne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4700		0.4700			
297.	Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne	kg	4.7100		4.7100			
298.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	38.0800		38.0800			
299.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne	szt	24.0000		24.0000			
300.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne	kg	16.3200		16.3200			
301.	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	3.4800		3.4800			
302.	Śruby stalowe zgrubne M16	kg	12.3300		12.3300			
303.	Śruby stalowe zgrubne M16 kwasoodporne	kg	253.8420		253.8420			
304.	Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	28.8000		28.8000			
305.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2200		0.2200			
306.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami kwasoodporne	kg	0.7500		0.7500			
307.	tabliczka opisowa	szt	68.0000		68.0000			
308.	Tlen techniczny sprężony	m ³	0.2574		0.2574			
309.	transformator 230/24V 100VA	szt	1.0000		1.0000			
310.	transformator 230/24V 160VA	szt	3.0000		3.0000			
311.	Trójnik ciśnieniowy PVC kielichowy 90°, 160x160 mm	szt	5.0000		5.0000			
312.	Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej 90°, Fi 200x110 mm	szt	3.0000		3.0000			
313.	Trójnik spawany stalowy kwasoodporny fi 50x3mm	szt	2.0000		2.0000			
314.	trzymacz KU-1	par	81.1000		81.1000			
315.	uchwyty	szt	63.0000		63.0000			
316.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	67.7880		67.7880			
317.	Uchwyty do rur Fi 40 mm	szt	42.8400		42.8400			
318.	Uchwyty do rur Fi 80 mm	szt	4.2570		4.2570			
319.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	12.0000		12.0000			
320.	Uchwyty metalowe	kg	12.5600		12.5600			
321.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 160 mm	szt	16.0000		16.0000			
322.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	15.0000		15.0000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
323.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 100 mm	szt	24.0000		24.0000			
324.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 125 mm	szt	4.0000		4.0000			
325.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 150 mm	szt	4.0000		4.0000			
326.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 200 mm	szt	12.0000		12.0000			
327.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 50 mm	szt	4.2000		4.2000			
328.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzo- wych, Fi 80 mm	szt	6.0000		6.0000			
329.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 100 mm	szt	150.1200		150.1200			
330.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 200 mm	szt	11.1600		11.1600			
331.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 32 mm	szt	13.0000		13.0000			
332.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 50 mm	szt	6.0000		6.0000			
333.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi 80 mm	szt	280.7040		280.7040			
334.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	3.1200		3.1200			
335.	Wąż gumowy Fi 50 mm	m	14.4000		14.4000			
336.	Wentylator kanałowy fi 150mm	szt	1.0000		1.0000			
337.	Wentylatory przeciwwybuchowy TD160/166	szt	3.0000		3.0000			
338.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	66.0000		66.0000			
339.	Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	68.0000		68.0000			
340.	Woda	m ³	0.0159		0.0159			
341.	woda	m ³	1.3857		1.3857			
342.	Woda przemysłowa	m ³	16.5395		16.5395			
343.	Wrota stalowe	kg	939.7260		939.7260			
344.	Wspornik rury wywiewnej z blachy stalowej kwaso- odpornej	kg	258.3000		258.3000			
345.	Wykonanie przecisku rurą stalową dn 133,0*8,0mm	m	140.0000		140.0000			
346.	Wykonanie przecisku rurą stalową dn 159,0*8,0mm	m	13.0000		13.0000			
347.	Wykonanie przecisku rurą stalową dn 193,7*8,0mm	m	15.0000		15.0000			
348.	Wykonanie przecisku rurą stalową dn 244,5*8,0mm	m	136.0000		136.0000			
349.	Wykonanie przecisku rurą stalową dn 323,9*8,0mm	m	67.0000		67.0000			
350.	Wyłącznik ciśnieniowy	szt	3.0000		3.0000			
351.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 B 63A	szt	2.0010		2.0010			
352.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303 B40A	szt	2.0010		2.0010			
353.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S303,B16 A	szt	2.0040		2.0040			
354.	Wyłącznik nadprądowy 3 - biegunowy S303 B 20A	szt	2.0010		2.0010			
355.	Wyłącznik nadprądowy 3 - biegunowy S303,B16 A	szt	1.0020		1.0020			
356.	Wyłącznik nadprądowy, 1- biegunowy S301 B10 A	szt	4.0000		4.0000			
357.	Wyłącznik nadprądowy, 1- biegunowy S301 B6A	szt	8.0000		8.0000			
358.	Wyłącznik nadprądowy, 1- biegunowy S301 C2 A	szt	6.0000		6.0000			
359.	Wyłącznik nadprądowy, 1 - biegunowy S301 B10 A	szt	2.0000		2.0000			
360.	Wyłącznik nadprądowy, 1 - biegunowy S301 B6A	szt	4.0000		4.0000			
361.	Wyłącznik nadprądowy, 1 - biegunowy S301 C2 A	szt	3.0000		3.0000			
362.	Wyłącznik różnicowoprądowy P344-20-30-AC	szt	1.0000		1.0000			
363.	wyłączniki MMS 4A	szt	2.0000		2.0000			
364.	wyłączniki silnikowe LCA2	szt	3.0000		3.0000			
365.	Wywiewniki cylindryczne stalowe kwasoodporne, Fi 300 mm	szt	3.0000		3.0000			
366.	zacisk LED 230V ZUG-G/W3-E3	szt	15.7500		15.7500			
367.	zacisk montażowe bezpiecznikowe ZUG-G/B	szt	26.0000		26.0000			
368.	zaciski montażowe ZUG-G10	szt	110.6500		110.6500			
369.	zaciski montażowe ZUG-G4	szt	1077.7500		1077.7500			
370.	zaciski montażowe ZUO-10	par	22.6000		22.6000			
371.	zaciski montażowe ZUO-4	szt	27.6000		27.6000			
372.	Zaprawa cementowa	m ³	0.7025		0.7025			
373.	zaprawa cementowa M 7	m ³	2.9800		2.9800			
374.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m ³	4.6130		4.6130			
375.	Zaprawa klejowa sucha do styropianu Atlas Stopter K-20	kg	2098.8000		2098.8000			
376.	Zasilacz 230V AC/24V DC 1,5A	szt	3.0000		3.0000			
377.	Zasilacz buforowy 230V AC/24V DC 1,5A z akumu- latorem 6,5 Ah	szt	3.0000		3.0000			
378.	Zasilacz buforowy 24V DC 4A z akumulatorem 6, 5Ah	szt	1.0000		1.0000			
379.	Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 100 mm	szt	6.0000		6.0000			
380.	Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierzowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 150 mm	szt	2.0000		2.0000			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
381.	Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierkowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 200 mm	szt	6.0000		6.0000			
382.	Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierkowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 50 mm	szt	3.0000		3.0000			
383.	Zasuwa klinowa owalna żeliwna kołnierkowa 1.6 MPa, nr kat.112, Fi 80 mm	szt	3.0000		3.0000			
384.	Zasuwa nożowa z napędem pneumatycznym dn 150 mm	szt	2.0000		2.0000			
385.	Zasuwa typ E kielichowa (dla PE), Fi 160 mm	szt	8.0000		8.0000			
386.	Zawory zwrotne kulowe kołnierkowe kątowy Szustera Fi 150 mm	szt	2.0000		2.0000			
387.	Zawór kulowy zwrotny gwintowany Fi 50 mm	szt	61.0000		61.0000			
388.	Zawór kulowy kwasoodporny Fi 25 mm	szt	3.0000		3.0000			
389.	Zawór kulowy kwasoodporny Fi 50 mm	szt	2.0000		2.0000			
390.	zawór manometryczny	szt	2.0000		2.0000			
391.	Zawór odpowietrzający 1,6 MPa, Fi 50 mm	szt	2.0000		2.0000			
392.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 50 mm	szt	3.0000		3.0000			
393.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 50 mm	szt	61.0000		61.0000			
394.	Zawór zwrotny kulowy kołnierkowy, Fi 100 mm	szt	6.0000		6.0000			
395.	Złącza rurowe dwustronne ZRD-1	szt	4.0000		4.0000			
396.	Złącza rurowe końcowe ZRK-1	szt	4.0000		4.0000			
397.	Złącza rurowe redukcyjne do rur Zr-Cu	szt	4.0000		4.0000			
398.	Złącze strażackie fi 50mm	szt	5.0000		5.0000			
399.	Złączka do węża fi 1"	szt	3.0000		3.0000			
400.	Złączka PP-R z gwintem wewnętrznym Fi 63 mm / 2"	szt	3.0000		3.0000			
401.	złączki	szt	12.3000		12.3000			
402.	Złączki rurowe PE/stal Fi 32/25 mm	szt	4.1600		4.1600			
403.	żarówka 60W	szt	1.0400		1.0400			
404.	żarówka sygnalizacyjna	szt	122.0000		122.0000			
405.	Żwir do betonów zwykłych	m ³	1.0200		1.0200			
406.	Żwir filtracyjny	m ³	0.1462		0.1462			
407.	materiały pomocnicze	zł						
408.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy	m-g	9.3000		
2.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	3.6120		
3.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60 m3 (1)	m-g	0.0194		
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.25 m3 (1)	m-g	90.9230		
5.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	2.1690		
6.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	1116.8739		
7.	Mieszarka samochodowa transportowa do betonu 6000 dm3 (1)	m-g	0.3444		
8.	piła do cięcia kostki	m-g	0.2350		
9.	Pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h, rurociąg do 20m (1)	m-g	0.2390		
10.	Pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h	m-g	216.0000		
11.	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	21.6000		
12.	Prościarka do rur PE	m-g	305.2595		
13.	przyczepa dłuźycowa	m-g	1.2000		
14.	przyczepa dłuźycowa do 4.5 t	m-g	1.2000		
15.	Przyczepa skrzyniowa	m-g	9.3000		
16.	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	6.4000		
17.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2100		
18.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	2.5200		
19.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	40.1484		
20.	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	195.8857		
21.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	576.2952		
22.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	233.2590		
23.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	140.8200		
24.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	289.5400		
25.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.7209		
26.	Spawarka	m-g	1.7763		
27.	Spawarka	m-g	51.0000		
28.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	2.6400		
29.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A'	m-g	0.9900		
30.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	22.3200		
31.	Spreżarka powietrzna (1)	m-g	0.1281		
32.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.7794		
33.	Spycharka gasienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	336.1944		
34.	Spycharka gasienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	96.8887		
35.	środek transportowy	m-g	1.3500		
36.	Środek transportowy (1)	m-g	39.2594		
37.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	20.6028		
38.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	2.0304		
39.	Wibrator pograżalny spalinowy	m-g	0.4781		
40.	wibrator powierzchniowy	m-g	1.2220		
41.	Wyciąg	m-g	9.9694		
42.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100 m3/h	m-g	930.1135		
43.	Zagęszczarka wibracyjna 50 m3/h	m-g	9.9684		
44.	Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 10 kVA	m-g	216.0000		
45.	żuraw samochodowy	m-g	1.3500		
46.	Żuraw samochodowy	m-g	6.0000		
47.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	37.7901		
48.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	200.7500		
49.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	424.8500		
				RAZEM	

Słownie: