

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Obiekt:** Stacja uzdatniania wody w miejscowości Chlewo gm. Goszczanów

**Kod Wspólnego Słownika Zamówień :** 45311200-2, 45317300-5,  
45311100-1, 45312200-9, 45312311-0, 45316100-6

**Temat opracowania:** „PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA STACJI  
UZDATNIANIA WODY WRAZ Z ZESPOŁEM  
URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY  
TECHNICZNEJ ORAZ BUDOWA KANAŁU  
WÓD NADOSADOWYCH NA TERENIE  
POŁOŻONYM W MIEJSCOWOŚCI  
CHLEWO - CZEŚĆ ELEKTRYCZNA”

**Branża:** elektryczna

**Adres:** Stacja uzdatniania wody w miejscowości Chlewo gm. Goszczanów  
na dz. 191/7, 69/3, 33, 26, 17/2, 16/2, 16/1, 14/5 obręb Chlewo

**Inwestor:** Gmina Goszczanów  
ul. Kaliska 19, 98-215 Goszczanów

**Biuro Projektowe:** „NBM Technologie” Mroczka i Wspólnicy Sp. J.  
42-200 Częstochowa, ul. Bór 143/157

**Sporządził:** mgr inż. Paweł Kożuch

**Sprawdził:** mgr inż. Paweł Blady

Częstochowa, luty 2011r.

## **Założenia do przedmiaru robót**

### **1. Wstęp**

Przedmiar robót sporządzono w oparciu o dokumentację pt. *„Przebudowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody wraz z zespołem urządzeń infrastruktury technicznej oraz budowa kanału wód nadosadowych na terenie położonym w miejscowości Chlewo – część elektryczna”*.

Przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu ze Specyfikacją Techniczną oraz Dokumentacją Techniczną. Oczywistym jest, że roboty muszą być wykonane estetycznie według zasad fachowego wykonawstwa i sztuki budowlanej.

### **2. Charakterystyka obiektu**

Roboty, których dotyczy przedmiar robót, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznej i automatyki w Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Chlewo gm. Goszczanów, wykonanie linii kablowych w terenie oraz wykonanie rozbudowy istniejącego systemu wizualizacji dla obiektów SUW w gminie Goszczanów.

Zakres robót w niniejszym przedmiarze obejmuje min. wykonanie:

- wewnętrznej linii zasilającej WLZ od zestawu kablowo pomiarowego ZKP do projektowanej rozdzielnicy „RG”,
- rozdzielnicy „RG” Stacji Uzdatniania Wody,
- rozdzielnicy zasilająco-sterowniczej układu technologicznego „SST”,
- instalacji elektrycznych potrzeb własnych w budynku SUW tj.:
  - instalacji oświetleniowych,
  - instalacji gniazd wtykowych,
  - instalacji siłowych,
- instalacji elektrycznych zasilania i sterowania urządzeniami technicznymi układu technologicznego,
- instalacji elektrycznych w obudowie studni głębinowej,
- instalacji elektrycznych w zbiorniku magazynowym wody
- instalacji elektrycznych w odstojniku popłuczyn,
- instalacji elektrycznych w przepompowni wód nadosadowych,
- oświetlenia terenu,
- linii kablowych w terenie,
- ochrony przeciwporażeniowej,
- ochrony przeciwprzepięciowej,
- ochrony odgromowej,

- stanowiska komputerowego wraz z systemem SCADA w dyspozytorni UG Goszczanów,
- wymiany radiomodemów, kabli antenowych i anten w Dyspozytorni w UG Goszczanów, SUW Ziemiecin, SUW Sulmów, SUW Goszczanów,
- włączenia projektowanej stacji SUW Chlewo do istniejącego systemu wizualizacji.

### **3. Wycena**

Wycenę przedmiaru robót należy przeprowadzić w oparciu o dokumentację projektową oraz specyfikację techniczną. Do robót ziemnych przyjęto grunt kat. III, a poziom wód gruntowych poniżej dna wykopu.

# DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	PRACE DEMONTAŻOWE - BUDYNEK SUW	1	14
2	PRACE W TERENIE	15	35
3	INSTALACJE POTRZEB OGÓLNYCH	36	73
4	INSTALACJE ZASILAJĄCE I STEROWNICZE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH	74	115
5	INSTALACJE WYRÓWNAWCZE	116	137
6	INSTALACJA ODGROMOWA	138	152
7	INSTALACJE ELEKTRYCZNE W OBUDOWIE STUDNI GŁĘBINOWEJ Nr 1	153	169
8	INSTALACJE ELEKTRYCZNE W ZBIORNIKU MAGAZYNOWYM WODY ZMW1	170	180
9	INSTALACJE ELEKTRYCZNE W ODSTOJNIKU WÓD POPŁUCZNYCH	181	188
10	INSTALACJE ELEKTRYCZNE W PRZEPOMPOWNI WÓD NADOSADOWYCH	189	200
11	ROZBUDOWA SYSTEMU MONITORINGU PRACY STACJI SUW W GMINIE GOSZCZANÓW	201	208
12	OPROGRAMOWANIE STEROWNIKA ORAZ PRACE ROZRUCHOWE AUTOMATYKI	209	212
13	PRACE KONTROLNO-POMIAROWE	213	224

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1 PRACE DEMONTAŻOWE - BUDYNEK SUW</b>								
1	<b>KSNR 9 0202-08</b>	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg	szt.				3	
d.1		-- Robocizna -- robocizna	r-g	2.9300	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>3.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 1</b>								
2	<b>KNR 4-03 1120-03</b>	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.				5	
d.1		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.4935	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>5.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 2</b>								
3	<b>KNNR 9 0402-06</b>	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.				4	
d.1		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.3280	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 3</b>								
4	<b>KNNR 9 0402-07</b>	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.				1	
d.1		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.4620	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 4</b>								
5	<b>KNR 4-03 1124-01</b>	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.				1	
d.1		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.1785	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 5</b>								
6	<b>KNR 5-08 0402-01</b>	Demontaż aparatów, skrzynek,przetworników - analogia	szt.				2	
d.1		-- Robocizna -- robocizna 0.18*0.955=	r-g	0.1719	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 6</b>								
7	<b>KNR 4-03 1133-07</b>	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.				6	
d.1		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.1995	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>6.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 7</b>								
8	<b>KNR-W 4-03 1117-05</b>	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 24 mm2 z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub	m				50	
d.1		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.1470	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>50.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 8</b>								
9	<b>KNR-W 4-03 0904-01</b>	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm2 od zacisków lub bolców	szt.				100	
d.1		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.0420	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>100.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 9</b>								
10	<b>KNR-W 4-03 0904-03</b>	Odłączenie przewodów o przekroju do 35 mm2 od zacisków lub bolców	szt.				10	
d.1		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.0630	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>10.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 10</b>								
11	<b>KNNR 9 0601-05</b>	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m				25	
d.1		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.1070	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>25.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 11</b>								
12	<b>KNNR 9 0601-06</b>	Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m				20	
d.1		-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.1440	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>20.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 12</b>								
13	<b>KNR 5-08 0619-05</b>	Demontaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej - analogia	szt.				4	
d.1		-- Robocizna -- robocizna 0.3377*0.955=	r-g	0.3225	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 13</b>								
14	<b>KNR 5-08 0619-01</b>	Demontaż złączy instalacji odgromowej - analogia	szt.				8	
d.1		-- Robocizna -- robocizna 0.1463*0.955=	r-g	0.1397	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>8.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 14</b>								
<b>2 PRACE W TERENIE</b>								
15	<b>KNR 2-01 0701-02</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m				103	
d.2		-- Robocizna -- robocizna 0.7799*0.955=	r-g	0.7448	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>	<b>103.000</b>	<b>0.00</b>
<b>Razem pozycja 15</b>								
16	<b>KNR 5-10 0303-03</b>	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie	m				44	
d.2		-- Robocizna -- robocizna 0.1342*0.955=	r-g	0.1282	0.00	0.000		
	<b>999</b>					<b>0.000</b>		
	<b>3275499</b>	Rura ochronna sztywna PCV DVK110'	m	1.0400	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
	<b>39511</b>	Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.0042	0.00	0.000		

# PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 16						0.000	44.000	0.00
17 d.2	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 140 mm w wykopie -- Robocizna -- robocizna 0.1342*0.955= -- Materiały --	m				15	
	999	Rura ochronna sztywna PCV SRS110	r-g	0.1282	0.00	0.000		
	3275499	materiały pomocnicze	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	-- Sprzęt --	%	2.0000	0.00	0.000		
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.0042	0.00	0.000		
Razem pozycja 17						0.000	15.000	0.00
18 d.2	KNR-W 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych -- Robocizna -- robocizna -- Materiały --	m				545	
	999	Kabel elektroenergetyczny Al YAKY 4x35; 0,6/1 kV	r-g	0.0646	0.00	0.000		
	8040058334345	(40)*1.04=41.6= Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY-żo 5x4,0; 0,6/1 kV	m	0.0763	0.00	0.000		
	788748454533452	(83)*1.04=86.32= Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY-żo 4x4;0,6/1 kV	m	0.1584	0.00	0.000		
	867643456462352	(27+49)*1.04=79.04= Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY-żo 3x2,5;0,6/1 kV	m	0.1450	0.00	0.000		
	4244	(27)*1.04=28.08= Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 4x2, 5;0,6/1 kV	m	0.0515	0.00	0.000		
	7970138	(44)*1.04=45.76= Kabel z żył.Cu YKSLYekw-0,6/1KV 4x1,5mm2	m	0.0840	0.00	0.000		
	86764646444	(27+42)*1.04=71.76= Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YK-SY 10x1,5; 0,6/1kV	m	0.1317	0.00	0.000		
	787878785114554	(27+42+44+44+49)*1.04=214.24= folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m	0.3931	0.00	0.000		
	5	słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	m <sup>2</sup>	0.4200	0.00	0.000		
	687616486234698	oznaczniki niepalne na przewody	szt	0.0150	0.00	0.000		
	67	materiały pomocnicze	szt	0.1000	0.00	0.000		
	1561125	-- Sprzęt --	%	4.0000	0.00	0.000		
	8190601	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.0149	0.00	0.000		
	7640101	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.0044	0.00	0.000		
	0000000	Ciągnik kołowy 63kW	m-g	0.0044	0.00	0.000		
	39511	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0.0044	0.00	0.000		
Razem pozycja 18						0.000	545.000	0.00
19 d.2	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m -- Robocizna -- robocizna -- Materiały --	m				206	
	999	piasek do betonów zwykłych	r-g	0.0126	0.00	0.000		
	1601808	materiały pomocnicze	m <sup>3</sup>	0.0560	0.00	0.000		
	0000000	-- Sprzęt --	%	4.0000	0.00	0.000		
	39811	Samochód samowyladowczy o ładowności do 5t	m-g	0.0080	0.00	0.000		
Razem pozycja 19						0.000	206.000	0.00
20 d.2	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV -- Sprzęt --	m				103	
	11111	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3	m-g	0.0134	0.00	0.000		
Razem pozycja 20						0.000	103.000	0.00
21 d.2	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych -- Robocizna -- robocizna 2.16*0.955= -- Materiały --	szt.				2	
	999	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-35mm2	r-g	2.0628	0.00	0.000		
	7620511	uchwyty kablowne uniwersalne typ UKU	szt	4.0000	0.00	0.000		
	7660099	opaski kablowne OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640100	materiały pomocnicze	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 21						0.000	2.000	0.00
22 d.2	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 5-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych -- Robocizna -- robocizna 1.675*0.955= -- Materiały --	szt.				2	
	999	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm2	r-g	1.5996	0.00	0.000		
	7620902	uchwyty kablowne uniwersalne typ UKU	szt	4.0000	0.00	0.000		
	7660099	opaski kablowne OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640100	materiały pomocnicze	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	-- Sprzęt --	%	2.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 22						0.000	2.000	0.00
23 d.2	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych -- Robocizna -- robocizna 1.34*0.955= -- Materiały --	szt.				4	
	999	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm2	r-g	1.2797	0.00	0.000		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7620902	-- Materiały --						
	7660099	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm2	szt	4.0000	0.00	0.000		
	7640100	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 23</b>				<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
24 d.2	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna 1.34*0.955=	r-g	1.2797	0.00	0.000		
	7620902	-- Materiały --						
	7660099	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 2,5 mm2	szt	4.0000	0.00	0.000		
	7640100	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 24</b>				<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
25 d.2	KNR 5-10 0604-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna 1.05*0.955=	r-g	1.0028	0.00	0.000		
	7620902	-- Materiały --						
	7660099	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 2,5 mm2	szt	3.0000	0.00	0.000		
	7640100	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 25</b>				<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
26 d.2	KNR 5-10 0606-02	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych opancerzonych o ilości żył do 4	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna 2.06*0.955=	r-g	1.9673	0.00	0.000		
	7660099	-- Materiały --						
	7640101	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	oznaczniki niepalne na przewody	szt	4.2000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 26</b>				<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
27 d.2	KNR 5-10 0605-04	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 16	szt.				10	
	999	-- Robocizna -- robocizna 2.89*0.955=	r-g	2.7600	0.00	0.000		
	7660099	-- Materiały --						
	7640100	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640101	opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	oznaczniki niepalne na przewody	szt	16.8000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 27</b>				<b>0.000</b>	<b>10.000</b>	<b>0.00</b>
28 d.2	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.				122	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.0165*0.955=	r-g	0.0158	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 28</b>				<b>0.000</b>	<b>122.000</b>	<b>0.00</b>
29 d.2	KNR 5-08 0815-26	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 4-żyłowe Cu do 6 mm2	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.74*0.955=	r-g	0.7067	0.00	0.000		
	7620099	-- Materiały --						
	0000000	końcówki kablowe	szt	4.0000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 29</b>				<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
30 d.2	KNR 5-08 0812-02	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.				10	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.0209*0.955=	r-g	0.0200	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 30</b>				<b>0.000</b>	<b>10.000</b>	<b>0.00</b>
31 d.2	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)	m³				0.576	
	999	-- Robocizna -- robocizna 1.5*0.955=	r-g	1.4325	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 31</b>				<b>0.000</b>	<b>0.576</b>	<b>0.00</b>
32 d.2	KNR 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna 4.33*0.955=	r-g	4.1352	0.00	0.000		
	343648131618543 1	-- Materiały -- Słup aluminiowy o średnicy przy podstawie fi114mm średnica do montażu oprawy fi60mm grubość ścianki słupa 3mm h=3m z wnęką na tabliczkę bezpiecznikową	szt	1.0000	0.00	0.000		
	321343132113132	Fundament betonowy z betonu klasy B20 wym. 225x225x900	szt	1.0000	0.00	0.000		
	2222120	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m²	0.2500	0.00	0.000		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość	
	1700305 1601808 0000000	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work piasek do betonów zwykłych Materiały pomocnicze	t m³ %	0.0300 0.0730 2.0000	0.00 0.00 0.00	0.000 0.000 0.000			
	31112 39651	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g m-g	0.4500 0.4000	0.00 0.00	0.000 0.000			
Razem pozycja 32							0.000	4.000	0.00
33 d.2	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m				16		
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.06*0.955=	r-g	0.0573	0.00	0.000			
	7950807 0000000	-- Materiały -- Przewód YDY-żo-750V 3x2,5mm2' Materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.0000	0.00 0.00	0.000 0.000			
	39912	-- Sprzęt -- Podnośnik mont.PHM na sam.	m-g	0.0300	0.00	0.000			
Razem pozycja 33							0.000	16.000	0.00
34 d.2	KNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na kons- trukcji	szt.				4		
	999	-- Robocizna -- robocizna 3.27*0.955=	r-g	3.1229	0.00	0.000			
	7029999	-- Materiały -- Tabliczka bezpiecznikowa z jednym bezpieczni- kiem topikowym 4A, In=80A, max. 3 kable 5x16mm2 z możliwością przekładani gniazda bezpiecznikowego pomiędzy trzema fazami	szt	1.0000	0.00	0.000			
	0000000	Materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.0200	0.00	0.000			
Razem pozycja 34							0.000	4.000	0.00
35 d.2	KNR 5-10 1005-09	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw do lamp żarowych przez nakręcenie	szt.				4		
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.94*0.955=	r-g	0.8977	0.00	0.000			
	867564323152167 431348	-- Materiały -- Oprawa w II-giej klasie izolacji z daszkiem i o stopniu ochrony IP65 do montażu na słupie. Średnica montażowa fi 60 . Wyposażona w me- talohalogenkowe źródło światła E27 o mocy 150W.	szt	1.0000	0.00	0.000			
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.0500	0.00	0.000			
	39912	Podnośnik mont.PHM na sam.	m-g	0.4700	0.00	0.000			
Razem pozycja 35							0.000	4.000	0.00
3 INSTALACJE POTRZEB OGÓLNYCH									
36 d.3	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.				4		
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.0469	0.00	0.000			
Razem pozycja 36							0.000	4.000	0.00
37 d.3	KNR 4-03 1003-19	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 80 mm	otw.				3		
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.6254	0.00	0.000			
Razem pozycja 37							0.000	3.000	0.00
38 d.3	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 60 mm	otw.				5		
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.5513	0.00	0.000			
Razem pozycja 38							0.000	5.000	0.00
39 d.3	KNR 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16, RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w cegle	m				190		
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.1103	0.00	0.000			
Razem pozycja 39							0.000	190.000	0.00
40 d.3	KNR 5-08 0109-06	Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 23mm podłoże inne niż beton)	m				190		
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.0748*0.955=	r-g	0.0714	0.00	0.000			
	7580009 0000000	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna RKGL20 materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.5000	0.00 0.00	0.000 0.000			
Razem pozycja 40							0.000	190.000	0.00
41 d.3	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm - analogia	m				9		
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.1342*0.955=	r-g	0.1282	0.00	0.000			
	5631200456 0000000	-- Materiały -- Rura ochronna KR fi 75 mm materiały pomocnicze	m %	1.0400 2.0000	0.00 0.00	0.000 0.000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.0039	0.00	0.000			
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0.0055	0.00	0.000			
Razem pozycja 41							0.000	9.000	0.00
42 d.3	KNR-W 5-08 0207- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m				216		
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.0352	0.00	0.000			



PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	79334550806	-- Materiały -- Przewód YDY-żo-750V 4x1,5mm2 (29+22)*1.04=53.04=	m	0.2456	0.00	0.000		
	7950806	Przewód YDY-żo-750V 3x1,5mm2 (10+12)*1.04=22.88=	m	0.1059	0.00	0.000		
	7950807	Przewód YDY-żo-750V 3x2,5mm2' (30+14+9+14+22+19)*1.04=112.32=	m	0.5200	0.00	0.000		
	7950802	Przewód YDY-750V 2x2,5mm2 (30)*1.04=31.2=	m	0.1444	0.00	0.000		
	7970138	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 2x2, 5;0,6/1 kV (5)*1.04=5.2=	m	0.0241	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 42</b>						<b>0.000</b>	<b>216.000</b>	<b>0.00</b>
43 d.3	KNR-W 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur	m				4	
	7951023	-- Materiały -- Przewód kabelkowy miedziany YDY-żo-750 5x2,5mm2	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 43</b>						<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
44 d.3	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach lub w korytach - analogia	m				16	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.2224*0.955=	r-g	0.2124	0.00	0.000		
	7887484545334523245	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY-żo 5x4;0; 0,6/1 kV (5)*1.04=5.2=	m	0.3250	0.00	0.000		
	8040058	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 5x16; 0,6/1 kV (4)*1.04=4.16=	m	0.2600	0.00	0.000		
	8040058	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 5x25; 0,6/1 kV (7)*1.04=7.28=	m	0.4550	0.00	0.000		
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	0.0800	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw. do 0.9t	m-g	0.0067	0.00	0.000		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.0045	0.00	0.000		
	39121	Ciągnik kołowy 63kW	m-g	0.0045	0.00	0.000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0.0045	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 44</b>						<b>0.000</b>	<b>16.000</b>	<b>0.00</b>
45 d.3	KNR 5-08 0701-12	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na stropie (1 mocow.)	szt.				10	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.3113*0.955=	r-g	0.2973	0.00	0.000		
	394859843430958	-- Materiały -- Wieszak pręta WPV max obciążenie 350kg	szt	1.0000	0.00	0.000		
	24398734732476325	Pręt gwintowany fi 6mm o długości 3m, PGM6/3 max obciążenie 1t	szt	0.2000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 45</b>						<b>0.000</b>	<b>10.000</b>	<b>0.00</b>
46 d.3	KNR 5-08 0707-04	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' kształtowniki lub ceowniki U04,U14	m				9	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.934*0.955=	r-g	0.8920	0.00	0.000		
	8320107	-- Materiały -- ceownik wzmacniony CWZ47x40x47 grubość blachy 2,0mm	m	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 46</b>						<b>0.000</b>	<b>9.000</b>	<b>0.00</b>
47 d.3	KNR 5-08 0515-12	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłófkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.56*0.955=	r-g	0.5348	0.00	0.000		
	7302711	-- Materiały -- Oprawa świetłófkowa IP65 2x58W - komplet	szt	0.7500	0.00	0.000		
	7302711	Oprawa świetłófkowa IP65 2x58W z modulem zasilania awaryjnego 3h - komplet	szt	0.2500	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 47</b>						<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
48 d.3	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.				6	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.14*0.955=	r-g	0.1337	0.00	0.000		
	8321799	-- Materiały -- kołki kotwiące	szt	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 48</b>						<b>0.000</b>	<b>6.000</b>	<b>0.00</b>
49 d.3	KNR-W 5-08 0511-05	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłófkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 2x20W - końcowych	kpl.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna -- Materiały --	r-g	0.5500	0.00	0.000		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	943275724456653 24336274 0000000	Oprawa świetłówkowa 2x24W IP54 typu plafon	kpl	1.0000	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 49</b>				<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
50 d.3	KNR 5-08 0515-12	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.56*0.955=	r-g	0.5348	0.00	0.000		
	7302711	Oprawa świetłówkowa IP65 2x58W - komplet	szt	0.7500	0.00	0.000		
	7302711	Oprawa świetłówkowa IP65 2x58W z modulem zasilania awaryjnego 3h - komplet	szt	0.2500	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 50</b>				<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
51 d.3	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.34*0.955=	r-g	0.3247	0.00	0.000		
	653646	Oprawa żarowa aluminiowa dekoracyjna 60W IP65 nad drzwiami	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 51</b>				<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
52 d.3	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.				41	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.0914	0.00	0.000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 52</b>				<b>0.000</b>	<b>41.000</b>	<b>0.00</b>
53 d.3	KNR-W 5-08 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykręcenie - analogia	szt.				25	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.4590	0.00	0.000		
	7540512	Puszka instalacyjna rozgałęźna fi 80 hermetyczna p/t	szt	1.0200	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 53</b>				<b>0.000</b>	<b>25.000</b>	<b>0.00</b>
54 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.				16	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.0840	0.00	0.000		
	7540410	-- Materiały -- Puszka z tworzywa podtylnkowa okrągła końcowa, PK-60	szt	1.0200	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 54</b>				<b>0.000</b>	<b>16.000</b>	<b>0.00</b>
55 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtylnkowych jednobiegunowych, przy-cisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.165*0.955=	r-g	0.1576	0.00	0.000		
	7515561	-- Materiały -- łącznik uniwersalny 1-biegunowy p/t 250V, 16A IP44	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 55</b>				<b>0.000</b>	<b>5.000</b>	<b>0.00</b>
56 d.3	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.				11	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.187*0.955=	r-g	0.1786	0.00	0.000		
	7530341	-- Materiały -- gniazdo z uziemieniem p/t 250V, 16A IP44	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 56</b>				<b>0.000</b>	<b>11.000</b>	<b>0.00</b>
57 d.3	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.1144*0.955=	r-g	0.1093	0.00	0.000		
	8321799	-- Materiały -- kołki kotwiące	szt	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 57</b>				<b>0.000</b>	<b>3.000</b>	<b>0.00</b>
58 d.3	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/ 2.5mm2 z podłączeniem	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.22*0.955=	r-g	0.2101	0.00	0.000		
	7530065	-- Materiały -- Gniazdo 24V, 16A, 2P, IP20	szt	1.0000	0.00	0.000		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 58</b>				<b>0.000</b>	<b>3.000</b>	<b>0.00</b>
59 d.3	KNR 5-08 0301-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.4422*0.955=	r-g	0.4223	0.00	0.000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 59</b>				<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
60 d.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.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.18*0.955=	r-g	0.1719	0.00	0.000		
	709056456432432 7233	-- Materiały -- Wyłącznik krzywkowy wentylatora IP44; 10A; 250V; 1P	szt.	1.0000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 60</b>				<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
61 d.3	KNR 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uzziemieniem przykręcanych 16A/4mm2 z podłączeniem	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.28*0.955=	r-g	0.2674	0.00	0.000		
	7090233	-- Materiały -- Gniazdo 400V, 16A 3P+Z+N z wyłącznikiem IP65	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 61</b>				<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
62 d.3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast. w podłożu betonowym	szt.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.1342*0.955=	r-g	0.1282	0.00	0.000		
	8321799	-- Materiały -- kołki kotwiące	szt.	4.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 62</b>				<b>0.000</b>	<b>5.000</b>	<b>0.00</b>
63 d.3	KNR 5-08 0402-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.58*0.955=	r-g	0.5539	0.00	0.000		
	54654312312	-- Materiały -- Ogrzewacz wewnętrzny o mocy Pn=1500W 230V IP24 z regulatorem temperatury	kpl.	0.4000	0.00	0.000		
	654654452123143 562	Ogrzewacz wewnętrzny o mocy Pn=1000W 230V IP24 z regulatorem temperatury	kpl.	0.4000	0.00	0.000		
	654654452234231 43562	Ogrzewacz wewnętrzny o mocy Pn=500W 230V IP24 z regulatorem temperatury	kpl.	1.0000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 63</b>				<b>0.000</b>	<b>5.000</b>	<b>0.00</b>
64 d.3	KNR 5-08 0301-26	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w blasze	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.033*0.955=	r-g	0.0315	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 64</b>				<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
65 d.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.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.18*0.955=	r-g	0.1719	0.00	0.000		
	709064654645233	-- Materiały -- Wyłącznik krańcowy IP65	szt.	1.0000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 65</b>				<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
66 d.3	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.				400	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.0165*0.955=	r-g	0.0158	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 66</b>				<b>0.000</b>	<b>400.000</b>	<b>0.00</b>
67 d.3	KNR 5-08 0404-11	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 2.61*0.955=	r-g	2.4926	0.00	0.000		
	7052999	-- Materiały -- Rozdzielnica główna n.n. stacji RG	szt.	1.0000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 67</b>				<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
68 d.3	KNR 5-08 0404-10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 1.35*0.955=	r-g	1.2893	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	546431645345232 3646	Bateria kondensatorowa BK-T-95 moc: 7,5kVar, o czterech stopniach regulacyjnych i mocy I stopnia 0,5kVar; moc pozostałych stopni: 1kVar, 1kVar, 1,5kVar	kpl	1.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 68</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
69 d.3	KNR 5-08 0404-10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża -- Robocizna -- 999 robocizna 1.35*0.955= -- Materiały -- 457476854648664 366776584 Skrzynka do podłączenia zasilania z przewodnego agregatu prądowłórczego, z zabudowanymi zaciskami śrubowymi do podłączenia kabla agregatu prądowłórczego i z zabudowanym rozłącznikiem bezpiecznikowym wlk.00 ze zwieraczami. Skrzynka wyposażona w daszek i fundament z tworzywa.	szt.				1	
			r-g	1.2893	0.00	0.000		
			kpl	1.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 69</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
70 d.3	KNR 5-10 0604-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 5-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych -- Robocizna -- 999 robocizna 2.7*0.955= -- Materiały -- 7620912 Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm2 7660099 uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 7640100 opaski kablowe OKi 0000000 materiały pomocnicze	szt.				2	
			r-g	2.5785	0.00	0.000		
			szt	5.0000	0.00	0.000		
			szt	1.0000	0.00	0.000		
			szt	1.0000	0.00	0.000		
			%	2.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 70</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
71 d.3	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 5-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych -- Robocizna -- 999 robocizna 1.675*0.955= -- Materiały -- 7620911 Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm2 7660099 uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 7640100 opaski kablowe OKi 0000000 materiały pomocnicze	szt.				2	
			r-g	1.5996	0.00	0.000		
			szt	5.0000	0.00	0.000		
			szt	1.0000	0.00	0.000		
			szt	1.0000	0.00	0.000		
			%	2.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 71</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
72 d.3	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) -- Robocizna -- 999 robocizna 0.0275*0.955=	szt.				10	
			r-g	0.0263	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 72</b>						<b>0.000</b>	<b>10.000</b>	<b>0.00</b>
73 d.3	KNR 5-08 0812-05	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) -- Robocizna -- 999 robocizna 0.0396*0.955=	szt.				10	
			r-g	0.0378	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 73</b>						<b>0.000</b>	<b>10.000</b>	<b>0.00</b>
<b>4 INSTALACJE ZASILAJĄCE I STEROWNICZE URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH</b>								
74 d.4	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm -- Robocizna -- 999 robocizna	otw.				1	
			r-g	0.1491	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 74</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
75 d.4	KNR 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - montaż uchwytów rurowych - analogia -- Robocizna -- 999 robocizna 0.05*0.955= -- Materiały -- 878979834893459 uchwyt rurowy z tłumikiem do rury Dn80 UP-G ze stali nierdzewnej 78434354358222 uchwyt rurowy z tłumikiem do rury Dn50 UP-G ze stali nierdzewnej 5978434354358222 2 1343599 śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami'	aparat				7	
			r-g	0.0478	0.00	0.000		
			szt	0.7143	0.00	0.000		
			szt	0.2857	0.00	0.000		
			kg	0.1200	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 75</b>						<b>0.000</b>	<b>7.000</b>	<b>0.00</b>
76 d.4	KNR 5-08 0401-17	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących -- Robocizna -- 999 robocizna 0.5*0.955= -- Materiały -- 1343599 śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami'	aparat				30	
			r-g	0.4775	0.00	0.000		
			kg	0.1200	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 76</b>						<b>0.000</b>	<b>30.000</b>	<b>0.00</b>
77 d.4	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) -- Robocizna -- 999 robocizna 0.1023*0.955= -- Materiały -- 654564648866 wspornik ścienny pod korytko WS50 131654646 wspornik ścienny pod korytko WS150	szt.				30	
			r-g	0.0977	0.00	0.000		
			szt	0.3333	0.00	0.000		
			szt	0.4000	0.00	0.000		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	546540064342123 42445 0000000 6800702 6803305	wspornik ścienny pod korytko WS200 materiały pomocnicze Podkładki stal.okrągłe M-8 Śruby stalowe zgrubne M 8 długość do 20mm	szt % kg kg	0.2667 2.5000 0.0033 0.0083	0.00 0.00 0.00 0.00	0.000 0.000 0.000 0.000		
		<b>Razem pozycja 77</b>				<b>0.000</b>	<b>30.000</b>	<b>0.00</b>
78 d.4	<b>KNR 5-08 0705-07</b>	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm -- Robocizna -- robocizna 0.165*0.955= -- Materiały -- Korytko kablowe K50 11+9=20= Korytko kablowe K100 7+25=32= materiały pomocnicze	m r-g m m %	 0.1576 0.3846 0.6154 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000	52	
		<b>Razem pozycja 78</b>				<b>0.000</b>	<b>52.000</b>	<b>0.00</b>
79 d.4	<b>KNR 5-08 0705-10</b>	Wykonanie łuku na korytku 'U575' -- Robocizna -- robocizna 0.88*0.955= -- Materiały -- kolanko korytkowe KK50 3+2=5= kolanko korytkowe KK100 2+6=8= trójkąt korytka kablowego TK50/50 materiały pomocnicze	szt. r-g szt szt szt %	 0.8404 0.3571 0.5714 0.0714 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	14	
		<b>Razem pozycja 79</b>				<b>0.000</b>	<b>14.000</b>	<b>0.00</b>
80 d.4	<b>KNR 5-08 0705-09</b>	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szer.100mm -- Robocizna -- robocizna 0.099*0.955= -- Materiały -- pokrywa korytka P50 11+9=20= pokrywa korytka P100 7+25=32= materiały pomocnicze	m r-g m m %	 0.0945 0.3846 0.6154 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000	52	
		<b>Razem pozycja 80</b>				<b>0.000</b>	<b>52.000</b>	<b>0.00</b>
81 d.4	<b>KNR 5-08 0817-01</b>	Montaż dławika bakelitowego z zadławieniem przewodu -- Robocizna -- robocizna 0.044*0.955= -- Materiały -- Dławik izolacyjny AKS 16 6+2=8= Dławik izolacyjny AKS 13,5 materiały pomocnicze	szt. r-g szt szt %	 0.0420 0.1702 0.8298 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000	47	
		<b>Razem pozycja 81</b>				<b>0.000</b>	<b>47.000</b>	<b>0.00</b>
82 d.4	<b>KNR 5-08 0108-04</b>	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd -- Robocizna -- robocizna 0.1573*0.955= -- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka,sztywna typu RL47 materiały pomocnicze	m r-g m %	 0.1502 1.0400 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000	6	
		<b>Razem pozycja 82</b>				<b>0.000</b>	<b>6.000</b>	<b>0.00</b>
83 d.4	<b>KNR 5-08 0108-02</b>	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd -- Robocizna -- robocizna 0.1254*0.955= -- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka,sztywna typu RL21 4*1.04=4.16= Rura elektroinstalacyjna PVC gładka,sztywna typu RL28 2*1.04=2.08= materiały pomocnicze	m r-g m m %	 0.1198 0.6933 0.3467 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000	6	
		<b>Razem pozycja 83</b>				<b>0.000</b>	<b>6.000</b>	<b>0.00</b>
84 d.4	<b>KNR 5-10 0303-01</b>	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm - analogia -- Robocizna -- robocizna 0.1342*0.955= -- Materiały -- Rura ochronna KR fi 50 mm (10)*1.04=10.4= Rura ochronna KR fi 75 mm (13)*1.04=13.52= materiały pomocnicze -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t Samochód skrzyn.do 5.0t	m r-g m m % m-g m-g	 0.1282 0.4522 0.5878 2.0000 0.0039 0.0055	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	23	
		<b>Razem pozycja 84</b>				<b>0.000</b>	<b>23.000</b>	<b>0.00</b>

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
85 d.4	<b>KNR 5-08 0101-03</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły -- Robocizna -- 0.2448*0.955=	m				16	
	<b>999</b>	-- Materiały -- Uchwyt odstępowy do rur elektroinstalacyjnych U-36 do U-47	r-g	0.2338	0.00	0.000		
	<b>759239903</b>	kołki kotwiące	szt	2.1000	0.00	0.000		
	<b>8321799</b>	materiały pomocnicze	szt	2.1000	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>		%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 85</b>						<b>0.000</b>	<b>16.000</b>	<b>0.00</b>
86 d.4	<b>KNR 5-08 0110-04</b>	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach -- Robocizna -- 0.1419*0.955=	m				16	
	<b>999</b>	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna typu RL47	r-g	0.1355	0.00	0.000		
	<b>7580009</b>	materiały pomocnicze	m	1.0400	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>		%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 86</b>						<b>0.000</b>	<b>16.000</b>	<b>0.00</b>
87 d.4	<b>KNR 5-08 0101-03</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły -- Robocizna -- 0.2448*0.955=	m				52	
	<b>999</b>	-- Materiały -- Uchwyt odstępowy do rur elektroinstalacyjnych U-16 do U-21	r-g	0.2338	0.00	0.000		
	<b>7599903</b>	kołki kotwiące	szt	0.0404	0.00	0.000		
	<b>8321799</b>	materiały pomocnicze	szt	2.1000	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>		%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 87</b>						<b>0.000</b>	<b>52.000</b>	<b>0.00</b>
88 d.4	<b>KNR 5-08 0110-02</b>	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach -- Robocizna -- 0.1089*0.955=	m				52	
	<b>999</b>	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna typu RL21	r-g	0.1040	0.00	0.000		
	<b>7580003342</b>	(3+41)*1.02=44.88=	m	0.8631	0.00	0.000		
	<b>7580004</b>	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna typu RL28	m	0.1569	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	(8)*1.02=8.16= materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 88</b>						<b>0.000</b>	<b>52.000</b>	<b>0.00</b>
89 d.4	<b>KNR 5-08 0109-01</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) mocowane do konstrukcji (śr. do 19mm podłoże betonowe) za pomocą opasek - analogia -- Robocizna -- 0.0902*0.955=	m				30	
	<b>999</b>	-- Materiały -- Rura ochronna z PVC giętka niebieska do urządzeń przemysłowych	r-g	0.0861	0.00	0.000		
	<b>65461313219</b>	materiały pomocnicze	m	1.0400	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>		%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 89</b>						<b>0.000</b>	<b>30.000</b>	<b>0.00</b>
90 d.4	<b>KNR 5-08 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast. w podłożu z cegły -- Robocizna -- 0.1144*0.955=	szt.				1	
	<b>999</b>	-- Materiały -- kołki kotwiące	r-g	0.1093	0.00	0.000		
	<b>8321799</b>	materiały pomocnicze	szt	2.0000	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>		%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 90</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
91 d.4	<b>KNR 5-08 0309-05</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/ 2.5mm2 z podłączeniem -- Robocizna -- 0.22*0.955=	szt.				1	
	<b>999</b>	-- Materiały -- gniazdo z uziemieniem p/t 250V, 16A IP44	r-g	0.2101	0.00	0.000		
	<b>7530341</b>	materiały pomocnicze	szt	1.0200	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>		%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 91</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
92 d.4	<b>KNR 5-08 0309-05</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/ 2.5mm2 z podłączeniem -- Robocizna -- 0.22*0.955=	szt.				2	
	<b>999</b>	-- Materiały -- gniazdo n/t z uziemieniem 250V, 16A IP44	r-g	0.2101	0.00	0.000		
	<b>75343560099</b>	materiały pomocnicze	szt	1.0200	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>		%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 92</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
93 d.4	<b>KNR 5-08 0403-01</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) -- Robocizna -- 0.23*0.955=	szt.				2	
	<b>999</b>	-- Materiały --	r-g	0.2197	0.00	0.000		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	654323087982344 342444	Wyłącznik bezpieczeństwa sprężarki 3P, 25A, IP65	szt	1.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 93</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
94 d.4	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach lub w korytach - analogia	m				109	
	999	-- Robocizna -- 0.0992*0.955=	r-g	0.0947	0.00	0.000		
	3212344723	-- Materiały -- TOPFLEX-EMV-2YSLCY-J 0,6/1kV 4x2,5mm2 (16+16+15+15)*1.04=64.48=	m	0.5916	0.00	0.000		
	7950807	Przewód YDY-żo-750V 3x2,5mm2' (8)*1.04=8.32=	m	0.0763	0.00	0.000		
	788748454346535 334523245	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY-żo 5x2,5; 0,6/1 kV (18+2+17+2)*1.04=40.56=	m	0.3721	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	0.0800	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw. do 0.9t	m-g	0.0067	0.00	0.000		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.0043	0.00	0.000		
	39121	Ciągnik kołowy 63kW	m-g	0.0043	0.00	0.000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0.0043	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 94</b>						<b>0.000</b>	<b>109.000</b>	<b>0.00</b>
95 d.4	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m				529	
	999	-- Robocizna -- 0.0572*0.955=	r-g	0.0546	0.00	0.000		
	8797648132456	-- Materiały -- przewód LIYCY 300/500V 2x1,0 (15)*1.04=15.6=	m	0.0295	0.00	0.000		
	213164646543232 32	przewód LIYY 300/500V 2x1,0 (10+21+21+21+21+17+9+17+16+16+16+15+15+14+12)*1.04=250.64=	m	0.4738	0.00	0.000		
	7987947564623	przewód LIYY 300/500V 3x1,0 (16+17+13+13+13+13+13+13+13+13+13+13+11+11+11+11+11+11+11+11)*1.04=283.92=	m	0.5367	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 95</b>						<b>0.000</b>	<b>529.000</b>	<b>0.00</b>
96 d.4	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m				50	
	999	-- Robocizna -- 0.0638*0.955=	r-g	0.0609	0.00	0.000		
	787987987987123	-- Materiały -- przewód LIYY 300/500 8x1,0 (8)*1.04=8.32=	m	0.1664	0.00	0.000		
	787987987987234 123	przewód LIYY 300/500V 10x1,0 (20+19+3)*1.04=43.68=	m	0.8736	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 96</b>						<b>0.000</b>	<b>50.000</b>	<b>0.00</b>
97 d.4	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				8	
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	0.00	0.000		
	7620900	-- Materiały -- Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm2	szt	4.0000	0.00	0.000		
	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640101	oznaczniki niepalne na przewody	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 97</b>						<b>0.000</b>	<b>8.000</b>	<b>0.00</b>
98 d.4	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 5-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				8	
	999	-- Robocizna -- 1.675*0.955=	r-g	1.5996	0.00	0.000		
	7620900	-- Materiały -- Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm2	szt	5.0000	0.00	0.000		
	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640101	oznaczniki niepalne na przewody	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 98</b>						<b>0.000</b>	<b>8.000</b>	<b>0.00</b>
99 d.4	KNR 5-10 0604-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1.05*0.955=	r-g	1.0028	0.00	0.000		
	7620900	-- Materiały -- Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm2	szt	3.0000	0.00	0.000		
	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7640100 0000000	opaski kablowe OKi materiały pomocnicze	szt %	1.0000 2.0000	0.00 0.00	0.000 0.000		
<b>Razem pozycja 99</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
100 d.4	KNR 5-10 0606-01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych opancerzonych o ilości żył do 2	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1.75*0.955=	r-g	1.6713	0.00	0.000		
	7660099	-- Materiały -- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640101	oznaczniki niepalne na przewody	szt	2.1000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 100</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
101 d.4	KNR 5-10 0605-02	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 4	szt.				74	
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	0.00	0.000		
	7660099	-- Materiały -- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 101</b>						<b>0.000</b>	<b>74.000</b>	<b>0.00</b>
102 d.4	KNR 5-10 0605-03	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1.64*0.955=	r-g	1.5662	0.00	0.000		
	7660099	-- Materiały -- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 102</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
103 d.4	KNR 5-10 0605-04	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 16	szt.				6	
	999	-- Robocizna -- 2.89*0.955=	r-g	2.7600	0.00	0.000		
	7660099	-- Materiały -- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640101	oznaczniki niepalne na przewody	szt	16.8000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 103</b>						<b>0.000</b>	<b>6.000</b>	<b>0.00</b>
104 d.4	KNR 5-08 0816-06	Podłączenie pompy dozującej - kabel dostarczony wraz z pompami	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.75*0.955=	r-g	0.7163	0.00	0.000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 104</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
105 d.4	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu sondy konduktometrycznej - analogia	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.18*0.955=	r-g	0.1719	0.00	0.000		
	4654646516	-- Materiały -- Konduktometryczna sonda poziomu cieczy do montażu w rurze l=1,0m	szt	1.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 105</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
106 d.4	KNR 13-25 0315-05	Montaż przetwornika elektrycznego ciśnienia	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	4.4100	0.00	0.000		
	6543356423453312	-- Materiały -- Presostat w instalacji sprężonego powietrza KP1, zakres nastawy 2-14[bar], mechaniczna różnica załączeń 0,7-4[bar], dopuszczalne ciśnienie robocze 17[bar], z zestykiem SPDT	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	Materiały pomocnicze	%	3.6000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.4500	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 106</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
107 d.4	KNR 4-03 0906-06	Podłączenie silników elektrycznych w obudowie normalnej przewodami kabelkowymi lub kablami uzbrojonymi o przekroju żył do 6 mm2 - analogia	żył				26	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.1134	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 107</b>						<b>0.000</b>	<b>26.000</b>	<b>0.00</b>
108 d.4	KNR 4-03 0901-08	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	podłacz.				46	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.0200	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 108</b>						<b>0.000</b>	<b>46.000</b>	<b>0.00</b>
109 d.4	KNR 5-08 0404-11	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	2.4926	0.00	0.000		
		2.61*0.955=						



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	324645564599	-- Materiały -- Rozdzielnica zasilająco-sterownicza stacji SST	szt.	1.0000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 109</b>				<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
110 d.4	KNR 5-08 0301-26	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w blasze	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.033*0.955=	r-g	0.0315	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 110</b>				<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
111 d.4	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	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.18*0.955=	r-g	0.1719	0.00	0.000		
	709064654645233	-- Materiały -- Wyłącznik krańcowy IP65	szt.	0.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 111</b>				<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
112 d.4	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kółków plast. w podłożu z cegły	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.1144*0.955=	r-g	0.1093	0.00	0.000		
	8321799	-- Materiały -- kołki kotwiące	szt.	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	Materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 112</b>				<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
113 d.4	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	7.3600	0.00	0.000		
	546646466	-- Materiały -- Sygnalizator optyczno-akustyczny SOA	szt.	1.0000	0.00	0.000		
		obudowa z wysoko-udarowego poliwęglanu PC 12V						
		<b>Razem pozycja 113</b>				<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
114 d.4	KNR 5-08 0401-19	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod śruby kotwowe w podł. z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.73*0.955=	r-g	0.6972	0.00	0.000		
	1343599	-- Materiały -- śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1200	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 114</b>				<b>0.000</b>	<b>5.000</b>	<b>0.00</b>
115 d.4	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - analogia	szt.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.28*0.955=	r-g	0.2674	0.00	0.000		
	7052999	-- Materiały -- Skrzynka pośrednia SP3 wodomierza W1	szt.	0.2000	0.00	0.000		
	7052999	Skrzynka pośrednia SP4 wodomierza W2	szt.	0.2000	0.00	0.000		
	7052999	Skrzynka pośrednia SP6 wodomierza W4	szt.	0.2000	0.00	0.000		
	7052999	Skrzynka pośrednia SP5 wodomierza W3	szt.	0.2000	0.00	0.000		
	7052999	Skrzynka pośrednia SP7 pompy dozującej PDC1	szt.	0.2000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 115</b>				<b>0.000</b>	<b>5.000</b>	<b>0.00</b>
<b>5 INSTALACJE WYRÓWNAWCZE</b>								
116 d.5	KNR 4-03 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.3619	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 116</b>				<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
117 d.5	KNR 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16, RIS16, RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m				3	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.1103	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 117</b>				<b>0.000</b>	<b>3.000</b>	<b>0.00</b>
118 d.5	KNR 4-03 1001-29	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP36, RIS36, RL47 o śr. do 47 mm w cegle	m				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.3497	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 118</b>				<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
119 d.5	KNR 5-08 0108-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m				12	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.1254*0.955=	r-g	0.1198	0.00	0.000		
	7580003342	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna typu RL21	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
		<b>Razem pozycja 119</b>				<b>0.000</b>	<b>12.000</b>	<b>0.00</b>
120 d.5	KNR 5-08 0108-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.1573*0.955=	r-g	0.1502	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7580009	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna typu RL47	m	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 120</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
121 d.5	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.	m				6	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.0572*0.955=	r-g	0.0546	0.00	0.000		
	4350943	-- Materiały -- Przewód LgY-żo 1x6mm2 450V/750V	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 121</b>						<b>0.000</b>	<b>6.000</b>	<b>0.00</b>
122 d.5	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³				0.02	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	4.0300	0.00	0.000		
	1700305	-- Materiały -- Cement portl. zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.1910	0.00	0.000		
	1601808	piasek do betonów zwykłych	m³	1.1000	0.00	0.000		
	1720301	Ciasto wapienne	m³	0.1600	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 122</b>						<b>0.000</b>	<b>0.020</b>	<b>0.00</b>
123 d.5	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m				3	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.0315	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 123</b>						<b>0.000</b>	<b>3.000</b>	<b>0.00</b>
124 d.5	KNR 5-08 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 wciągane do rur	m				13	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.033*0.955=	r-g	0.0315	0.00	0.000		
	87438264309	-- Materiały -- Przewód LgY-żo 1x16mm2 450V/750V	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 124</b>						<b>0.000</b>	<b>13.000</b>	<b>0.00</b>
125 d.5	KNR 5-08 0211-03	Przewody kabelkowe n.t. w powłociepolicwinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Almm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu.	m				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.0957*0.955=	r-g	0.0914	0.00	0.000		
	87438264309	-- Materiały -- Przewód LgY-żo 1x16mm2 450V/750V	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 125</b>						<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
126 d.5	KNR 5-10 0602-01	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				48	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.37*0.955=	r-g	0.3534	0.00	0.000		
	7620910	-- Materiały -- Końcówki kablowe do zaprasowania , K 16-25 mm2	szt	0.7917	0.00	0.000		
	7620900	Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm2	szt	0.2083	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 126</b>						<b>0.000</b>	<b>48.000</b>	<b>0.00</b>
127 d.5	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.				48	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.0275*0.955=	r-g	0.0263	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 127</b>						<b>0.000</b>	<b>48.000</b>	<b>0.00</b>
128 d.5	KNR 5-08 0401-18	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.9550	0.00	0.000		
	1343599	-- Materiały -- śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2400	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 128</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
129 d.5	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	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.22*0.955=	r-g	0.2101	0.00	0.000		
	7920706	-- Materiały -- Główna szyna uziemiająca	szt	1.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 129</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
130 d.5	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.0957*0.955=	r-g	0.0914	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 130</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
131 d.5	<b>KNR 5-08 0303-12</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 6 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie	szt.				1	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.495*0.955=	r-g	0.4727	0.00	0.000		
	<b>705245665</b>	-- Materiały -- Puszka podtynkowa z PVC 100x100 rozgałęźna hermetyczna, PW1	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 131</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
132 d.5	<b>KNR 5-08 0602-04</b>	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 200mm <sup>2</sup>	m				33	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.3126*0.955=	r-g	0.2985	0.00	0.000		
	<b>1120099</b>	-- Materiały -- Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x4 mm (27)*0.78=21.06=	kg	0.6382	0.00	0.000		
	<b>1120099</b>	Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x3 mm (6)*0.6=3.6=	kg	0.1091	0.00	0.000		
	<b>7590530</b>	Wspornik ścienny dla bednarki	szt.	1.0100	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
	<b>72121</b>	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0.1563	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 132</b>						<b>0.000</b>	<b>33.000</b>	<b>0.00</b>
133 d.5	<b>KNR 5-08 0611-02</b>	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III	m				3	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.7968*0.955=	r-g	0.7609	0.00	0.000		
	<b>1120099</b>	-- Materiały -- Bednarka ocynk. Fe/Zn 30x4 mm	kg	0.9700	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
	<b>72121</b>	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0.3984	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 133</b>						<b>0.000</b>	<b>3.000</b>	<b>0.00</b>
134 d.5	<b>KNR 4-03 1019-01</b>	Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 3 kg	kg				2.5	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.1680	0.00	0.000		
	<b>1199999</b>	-- Materiały -- objemki metalowe z płaskownika nierdzewnego 25x3	kg	1.0000	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	4.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 134</b>						<b>0.000</b>	<b>2.500</b>	<b>0.00</b>
135 d.5	<b>KNR 5-08 0620-01</b>	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych - analogia	szt.				4	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 1.61*0.955=	r-g	1.5376	0.00	0.000		
	<b>1120070</b>	-- Materiały -- Zacisk uziemiający	szt.	1.2500	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 135</b>						<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
136 d.5	<b>KNR 5-08 0617-06</b>	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 200mm <sup>2</sup>	szt.				3	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.3179*0.955=	r-g	0.3036	0.00	0.000		
	<b>72121</b>	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0.1589	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 136</b>						<b>0.000</b>	<b>3.000</b>	<b>0.00</b>
137 d.5	<b>KNR 5-08 0617-02</b>	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 200mm <sup>2</sup>	szt.				1	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.2816*0.955=	r-g	0.2689	0.00	0.000		
	<b>72121</b>	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0.1408	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 137</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
<b>6 INSTALACJA ODGROMOWA</b>								
138 d.6	<b>KNR 5-08 0604-07</b>	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym blachą	m				48	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.2958*0.955=	r-g	0.2825	0.00	0.000		
	<b>1101099</b>	-- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane fi8'	kg	0.3900	0.00	0.000		
	<b>7590499</b>	uchwyt instalacji odgromowej klejony do poszycia dachu	szt.	1.0417	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 138</b>						<b>0.000</b>	<b>48.000</b>	<b>0.00</b>
139 d.6	<b>KNR 4-03 1001-17</b>	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP23, RIS21,RL28 o śr.do 47 mm w cegle	m				15	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.1901	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 139</b>						<b>0.000</b>	<b>15.000</b>	<b>0.00</b>
140 d.6	<b>KNR 5-08 0107-02</b>	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m				15	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.1089*0.955=	r-g	0.1040	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7580004	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna ty- pu RL28	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 140</b>						<b>0.000</b>	<b>15.000</b>	<b>0.00</b>
141 d.6	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wa- piennej	m³				0.023	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	4.0300	0.00	0.000		
	1700305	-- Materiały -- Cement portl, zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.1910	0.00	0.000		
	1601808	piasek do betonów zwykłych	m³	1.1000	0.00	0.000		
	1720202	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0.0160	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	4.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 141</b>						<b>0.000</b>	<b>0.023</b>	<b>0.00</b>
142 d.6	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m				15	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.0315	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 142</b>						<b>0.000</b>	<b>15.000</b>	<b>0.00</b>
143 d.6	KNR 5-08 0607-01	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach - pręt o śr.do 10mm - analogia	m				24	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.3766*0.955=	r-g	0.3597	0.00	0.000		
	1101099	-- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane fi8'	kg	0.3500	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 143</b>						<b>0.000</b>	<b>24.000</b>	<b>0.00</b>
144 d.6	KNR 5-08 0303-19	Montaż na gotowym podłożu skrzynek probier- czych ziemnych - analogia	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.429*0.955=	r-g	0.4097	0.00	0.000		
	7580799	-- Materiały -- Skrzynka probiercza ziemna 150x150x50 ze wzmocnioną pokrywą	m	1.0200	0.00	0.000		
	0000000	Materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 144</b>						<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
145 d.6	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut- płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromo- wej	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.4697*0.955=	r-g	0.4486	0.00	0.000		
	7590730	-- Materiały -- Złącza kontrolne	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 145</b>						<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
146 d.6	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m				45	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.7799*0.955=	r-g	0.7448	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 146</b>						<b>0.000</b>	<b>45.000</b>	<b>0.00</b>
147 d.6	KNR 5-08 0608-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bed- narka do 200mm2	m				41	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.1206*0.955=	r-g	0.1152	0.00	0.000		
	1120099	-- Materiały -- Bednarka ocynk. Fe/Zn 30x4 mm	kg	0.9700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
	72121	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0.0607	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 147</b>						<b>0.000</b>	<b>41.000</b>	<b>0.00</b>
148 d.6	KNR 5-08 0609-01	Układanie przewodów uziemiających - analogia	m				8	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.3237*0.955=	r-g	0.3091	0.00	0.000		
	1120099	-- Materiały -- Bednarka ocynk. Fe/Zn 30x4 mm	kg	0.9700	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 148</b>						<b>0.000</b>	<b>8.000</b>	<b>0.00</b>
149 d.6	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spa- wanie w wykopie - bednarka 120mm2	szt.				6	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.2596*0.955=	r-g	0.2479	0.00	0.000		
	72121	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0.1298	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 149</b>						<b>0.000</b>	<b>6.000</b>	<b>0.00</b>
150 d.6	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m				45	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.4312*0.955=	r-g	0.4118	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 150</b>						<b>0.000</b>	<b>45.000</b>	<b>0.00</b>
151 d.6	KNR 5-08 0619-03	Montaż złączy krzyżowych na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej - analogia	szt.				9	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.209*0.955=	r-g	0.1996	0.00	0.000		
	7590799	-- Materiały -- złącza krzyżowe	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 151</b>								
152 d.6	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.1463*0.955=	r-g	0.1397	0.00	0.000		
	432765	-- Materiały -- zacisk do obróbek blacharskich	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	43265874375							
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 152</b>								
7	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE W OBUKOWIE STUDNI GŁĘBINOWEJ Nr 1</b>							
153 d.7	KNR 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.05*0.955=	r-g	0.0478	0.00	0.000		
	1343599	-- Materiały -- śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1200	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 153</b>								
154 d.7	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.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.18*0.955=	r-g	0.1719	0.00	0.000		
	709064654645233	-- Materiały -- Wyłącznik krańcowy IP65	szt.	1.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 154</b>								
155 d.7	KNR 5-08 0401-20	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod śruby kotwowe w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 1.46*0.955=	r-g	1.3943	0.00	0.000		
	1343599	-- Materiały -- śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.2400	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 155</b>								
156 d.7	Kalkulacja własna	Montaż skrzynki zasilającej na wsporniku ze stali nierdzewnej	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 3*0.955=	r-g	2.8650	0.00	0.000		
	827348265764232	-- Materiały -- Skrzynka zasilająca SPZ1	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	26							
	346587346582342	Wspornik nierdzewny dla skrzynki zasilającej SPZ1	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	322343							
<b>Razem pozycja 156</b>								
157 d.7	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	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.22*0.955=	r-g	0.2101	0.00	0.000		
	879784512456354	-- Materiały -- skrzynka pośrednia SP1	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	54231							
<b>Razem pozycja 157</b>								
158 d.7	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg, przykręcanych 16A/2.5mm <sup>2</sup> z podłączeniem	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.22*0.955=	r-g	0.2101	0.00	0.000		
	7530341	-- Materiały -- gniazdo z uziemieniem p/t 250V, 16A IP44	szt.	1.0200	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 158</b>								
159 d.7	KNR-W 5-08 0108-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach	m				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.1500	0.00	0.000		
	7580009	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna typu RL47	m	1.0200	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 159</b>								
160 d.7	KNR-W 5-08 0108-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach	m				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.1200	0.00	0.000		
	7580003342	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna typu RL21	m	1.0200	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 160</b>								
161 d.7	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.6000	0.00	0.000		
	67650	-- Materiały -- sondy zawieszakowe konduktometryczne z przewodem o dł. do 45m	szt.	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 161</b>								

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
162 d.7	<b>KNR 2-28 0105-01</b>	Montaż hydrostatycznej sondy głębokości - analogia	kpl.				1	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.6000	0.00	0.000		
	<b>22223232322191 231</b>	-- Materiały -- hydrostatyczna sonda głębokości IP68, zakres pomiarowy od 0-35m, dostarczona kablem o długości 45m, sygnał analogowy 4-20mA, błąd podstawowy 0,5%, zakres temp. kompensacji 0-25°C, zakres temperatur pracy 0-50°C, powtarzalność 0,05%, błąd od zmian napięcia zasilania nie więcej niż 0,005%/V	szt	1.0000	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 162</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
163 d.7	<b>KNR 7-08 905-02</b>	Przewody uziemiające z linki	m				3	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.2600	0.00	0.000		
	<b>7921406</b>	-- Materiały -- Przewód miedziany LgY 2,5 mm2, 500 V	m	1.0000	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	5.0000	0.00	0.000		
	<b>39511</b>	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 163</b>						<b>0.000</b>	<b>3.000</b>	<b>0.00</b>
164 d.7	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				3	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.0363*0.955=	r-g	0.0347	0.00	0.000		
	<b>213164646543232 32</b>	-- Materiały -- przewód LIYY 300/500V 2x1,0	m	1.0000	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 164</b>						<b>0.000</b>	<b>3.000</b>	<b>0.00</b>
165 d.7	<b>KNR 5-10 0117 - 02</b>	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurze studziennej	m				45	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.1229*0.955=0.11737=	r-g	0.1174	0.00	0.000		
	<b>878767565233321 224523</b>	-- Materiały -- przewód OGŁ-żo 4x4mm2	m	1.0400	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
	<b>39511</b>	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.0067	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 165</b>						<b>0.000</b>	<b>45.000</b>	<b>0.00</b>
166 d.7	<b>KNR 5-08 0816-26</b>	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 4-żyłowe Cu do 6 mm2	szt.				1	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 1.5*0.955=	r-g	1.4325	0.00	0.000		
	<b>7620900</b>	-- Materiały -- Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm2	szt	4.0000	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 166</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
167 d.7	<b>KNR 5-10 0605 - 01</b>	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych do sond	szt.				2	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.7*0.955=0.6685=	r-g	0.6685	0.00	0.000		
	<b>7640100</b>	-- Materiały -- opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
	<b>0000000</b>	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 167</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
168 d.7	<b>KNR 5-08 0812-01</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.				4	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.0165*0.955=	r-g	0.0158	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 168</b>						<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
169 d.7	<b>KNR 5-08 0812-02</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.				4	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.0209*0.955=	r-g	0.0200	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 169</b>						<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
<b>8 INSTALACJE ELEKTRYCZNE W ZBIORNIKU MAGAZYNOWYM WODY ZMW1</b>								
170 d.8	<b>KNR 5-08 0401-22</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat				1	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.1*0.955=	r-g	0.0955	0.00	0.000		
	<b>1343599</b>	-- Materiały -- śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2400	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 170</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
171 d.8	<b>KNR 5-08 0402-02</b>	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.				1	
	<b>999</b>	-- Robocizna -- robocizna 0.22*0.955=	r-g	0.2101	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	709076542130	Skrzynka pośrednia SP2	szt	1.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 171</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
172 d.8	KNR 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - montaż uchwytów rurowych - analogia	aparat				7	
	999	-- Robocizna -- 0.05*0.955=	r-g	0.0478	0.00	0.000		
	87897989788222	-- Materiały -- uchwyt rurowy z tłumikiem do rury Dn100 UP-G 4 ze stali nierdzewnej	szt	1.0000	0.00	0.000		
	1343599	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1200	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 172</b>						<b>0.000</b>	<b>7.000</b>	<b>0.00</b>
173 d.8	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach - analogia	m				10	
	999	-- Robocizna -- 0.1419*0.955=	r-g	0.1355	0.00	0.000		
	56414251	-- Materiały -- rura ochronna perforowana PVC 100 l=4,0m	szt	0.2500	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 173</b>						<b>0.000</b>	<b>10.000</b>	<b>0.00</b>
174 d.8	KNR 5-08 0301-26	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w blasze	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.033*0.955=	r-g	0.0315	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 174</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
175 d.8	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.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.18*0.955=	r-g	0.1719	0.00	0.000		
	709064654645233	-- Materiały -- Właznik krańcowy IP65	szt	1.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 175</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
176 d.8	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				2	
	999	-- Robocizna -- 0.0363*0.955=	r-g	0.0347	0.00	0.000		
	213164646543232	-- Materiały -- przewód LIYY 300/500V 2x1,0	m	1.0400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 176</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
177 d.8	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.6000	0.00	0.000		
	58766534650	-- Materiały -- konduktometryczne sondy zawieszakowe z przewodem o dł. do 5m	szt	0.4000	0.00	0.000		
	587665346503453	konduktometryczne sondy zawieszakowe z przewodem o dł. do 15m	szt	0.6000	0.00	0.000		
	402320	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 177</b>						<b>0.000</b>	<b>5.000</b>	<b>0.00</b>
178 d.8	KNR 2-28 0105-01	Montaż hydrostatycznej sondy głębokości	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.6000	0.00	0.000		
	222223234323219	-- Materiały -- hydrostatyczna sonda głębokości IP68, zakres pomiarowy od 0-10m, dostarczona kablem o długości 15m, sygnał analogowy 4-20mA, błąd podstawowy 0,5%, zakres temp. kompensacji 0-25°C, zakres temperatur pracy 0-50°C, powtarzalność 0,05%, błąd od zmian napięcia zasilania nie więcej niż 0,005%/V	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 178</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
179 d.8	KNR 5-10 0605 - 01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych sond zwieszakowych	szt.				7	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.7*0.955=0.6685=	r-g	0.6685	0.00	0.000		
	7660099	-- Materiały -- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 179</b>						<b>0.000</b>	<b>7.000</b>	<b>0.00</b>
180 d.8	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.				7	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.0165*0.955=	r-g	0.0158	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 180</b>						<b>0.000</b>	<b>7.000</b>	<b>0.00</b>
<b>9 INSTALACJE ELEKTRYCZNE W ODSTOJNIKU WÓD POPLUCZNYCH</b>								
181 d.9	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynki i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez osadzenie w gruncie - analogia	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 4*0.955=	r-g	3.8200	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	705299923	Skrzynka sterowania lokalnego SSL	szt	1.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 181</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
182 d.9	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m				7	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2610	0.00	0.000		
	7599903	-- Materiały -- Uchwyt odstępowy do rur elektroinstalacyjnych U-16 do U-21	szt	2.1000	0.00	0.000		
	8321799	kołki kotwiące	szt	2.1000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 182</b>						<b>0.000</b>	<b>7.000</b>	<b>0.00</b>
183 d.9	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m				7	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0956	0.00	0.000		
	7580003342	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna typu RL21	m	7.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 183</b>						<b>0.000</b>	<b>7.000</b>	<b>0.00</b>
184 d.9	KNR 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - montaż uchwytów rurowych - analogia	aparat				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.05*0.955=	r-g	0.0478	0.00	0.000		
	87897989788222	-- Materiały -- uchwyt rurowy z tłumikiem do rury Dn100 UP-G 4 ze stali nierdzewnej	szt	1.0000	0.00	0.000		
	1343599	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1200	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 184</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
185 d.9	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach - analogia	m				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.1419*0.955=	r-g	0.1355	0.00	0.000		
	56414251	-- Materiały -- rura ochronna perforowana PVC 100 l=2,0m	szt	0.5000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 185</b>						<b>0.000</b>	<b>2.000</b>	<b>0.00</b>
186 d.9	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.6000	0.00	0.000		
	67650	-- Materiały -- sondy zawieszakowe konduktometryczne z przewodem o dł. do 5m	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 186</b>						<b>0.000</b>	<b>5.000</b>	<b>0.00</b>
187 d.9	KNR 5-10 0605 - 01	Montaż głowic kablowych - obrobka kabli sygnalizacyjnych sond zwieszakowych	szt.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.7*0.955=0.6685=	r-g	0.6685	0.00	0.000		
	7660099	-- Materiały -- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 187</b>						<b>0.000</b>	<b>5.000</b>	<b>0.00</b>
188 d.9	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.				9	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.0165*0.955=	r-g	0.0158	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 188</b>						<b>0.000</b>	<b>9.000</b>	<b>0.00</b>
<b>10 INSTALACJE ELEKTRYCZNE W PRZEPOMPOWNI WÓD NADOSADOWYCH</b>								
189 d.10	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.23*0.955=	r-g	0.2197	0.00	0.000		
	8321799	-- Materiały -- kołki kotwiące	szt	4.0000	0.00	0.000		
	8372199	wkręty	szt	4.0000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 189</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
190 d.10	KNR 5-08 0701-11	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na ścianie (do 4 mocow.)	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.385*0.955=	r-g	0.3677	0.00	0.000		
	1199999	-- Materiały -- Konstrukcja wsporcza nierdzewna do montażu skrzynki pośredniej SPZ2	kg	5.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
<b>Razem pozycja 190</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
191 d.10	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.2610	0.00	0.000		
		-- Materiały --						



PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	7599903	Uchwyt odstępowy do rur elektroinstalacyjnych U-16 do U-21	szt	2.1000	0.00	0.000		
	8321799	kołki kotwiące	szt	2.1000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 191						0.000	4.000	0.00
192 d.10	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.0956	0.00	0.000		
	7580003342	-- Materiały -- Rura elektroinstalacyjna PVC gładka,sztywna typu RL21	m	0.5100	0.00	0.000		
	7580004	(2)*1.02=2.04= Rura elektroinstalacyjna PVC gładka,sztywna typu RL28	m	0.5100	0.00	0.000		
	0000000	(2)*1.02=2.04= materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 192						0.000	4.000	0.00
193 d.10	KNR 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.05*0.955=	r-g	0.0478	0.00	0.000		
	1343599	-- Materiały -- śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 193						0.000	2.000	0.00
194 d.10	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	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.22*0.955=	r-g	0.2101	0.00	0.000		
	709042130	-- Materiały -- Skrzynka pośrednia SPZ2	szt	2.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 194						0.000	1.000	0.00
195 d.10	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	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.22*0.955=	r-g	0.2101	0.00	0.000		
	87978451245634535454231	-- Materiały -- skrzynka pośrednia SP8	szt	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 195						0.000	1.000	0.00
196 d.10	KNR 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów- montaż uchwytów rurowych - analogia	aparat				3	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.05*0.955=	r-g	0.0478	0.00	0.000		
	87897989788222	-- Materiały -- uchwyt rurowy z tłumikiem do rury Dn100 UP-G 4 ze stali nierdzewnej	szt	1.0000	0.00	0.000		
	1343599	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1200	0.00	0.000		
Razem pozycja 196						0.000	3.000	0.00
197 d.10	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe układane n.t. na gotowych uchwytach - analogia	m				3	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.1419*0.955=	r-g	0.1355	0.00	0.000		
	56414251	-- Materiały -- rura ochronna perforowana PVC 100 l=3,0m	szt	0.3333	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 197						0.000	3.000	0.00
198 d.10	KNR 2-28 0105-01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.6000	0.00	0.000		
	67650	-- Materiały -- sondy zawieszakowe konduktometryczne z przewodem o dł.do 5m	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 198						0.000	5.000	0.00
199 d.10	KNR 5-10 0605 - 01	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych sond zwieszakowych	szt.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.7*0.955=0.6685=	r-g	0.6685	0.00	0.000		
	7660099	-- Materiały -- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	1.0000	0.00	0.000		
	7640100	opaski kablowe OKi	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 199						0.000	5.000	0.00
200 d.10	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinilowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.				9	
	999	-- Robocizna -- robocizna 0.0165*0.955=	r-g	0.0158	0.00	0.000		
Razem pozycja 200						0.000	9.000	0.00
11	ROZBUDOWA SYSTEMU MONITORINGU PRACY STACJI SUW W GMINIE GOSZCZANÓW							
201 d.11	KNR 2-25 0709-02	Demontaż radiomodemu - analogia (SUW Ziemiecin, SUW Sulmów, SUW Goszczanów, UG Goszczanów)	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	7.9500	0.00	0.000		
Razem pozycja 201						0.000	4.000	0.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
202 d.11	<b>KNR 2-25 0706-03</b>	Przewody o śr. do 10 mm na masztach antenowych - demontaż (SUW Ziemiecin, SUW Sulmów, SUW Goszczanów, UG Goszczanów) -- Robocizna -- 999 robocizna -- Sprzęt -- 39911 samochód wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem	m  r-g m-g	  0.5900 0.6700	  0.00 0.00	  0.000 0.000	28	
<b>Razem pozycja 202</b>						<b>0.000</b>	<b>28.000</b>	<b>0.00</b>
203 d.11	<b>KNR 2-25 0704-02</b>	Anteny nadawczo-odbiorcze - demontaż - analogia (SUW Ziemiecin, SUW Sulmów, SUW Goszczanów, UG Goszczanów) -- Robocizna -- 999 robocizna -- Sprzęt -- 39911 samochód wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem	anten.  r-g m-g	  10.9500 4.8700	  0.00 0.00	  0.000 0.000	4	
<b>Razem pozycja 203</b>						<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
204 d.11	<b>KNR 2-25 0709-01</b>	Montaż i uruchomienie radiomodemu - analogia (SUW Ziemiecin, SUW Sulmów, SUW Goszczanów, UG Goszczanów) -- Robocizna -- 999 robocizna 857365834585433 -- Materiały -- radiomodem na pasmo 436,45MHz, z funkcją zarządzania siecią, umożliwiającą szybkość transmisji danych 1200...9600bit/s/19200bit/s, umożliwiającą pracę na 160/80 kanałach, przy odstępach średnikanałowym 12.5/25kHz, dysponujący mocą wyjściową 10mW...1W, wyposażony w złącze RS-232/422/485 095468564ilk5487 Zabezpieczenie odgromowe na częstotliwość 380-475MHz 0000000 materiały pomocnicze -- Sprzęt -- 39511 samochód dostawczy 0.9 t	szt.  r-g szt szt % m-g	  15.9000 1.0000 1.0000 1.5000 0.0100	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	4	
<b>Razem pozycja 204</b>						<b>0.000</b>	<b>4.000</b>	<b>0.00</b>
205 d.11	<b>KNR 2-25 0706-01</b>	Przewody o śr. do 10 mm na masztach antenowych - montaż (SUW Ziemiecin, SUW Sulmów, SUW Goszczanów, UG Goszczanów, SUW Chlewo) -- Robocizna -- 999 robocizna 987654443254365 -- Materiały -- 436 Kabel antenowy H1000 - maksymalne straty 0.7dB/10m 0000000 materiały pomocnicze -- Sprzęt -- 39911 samochód wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem	m  r-g m % m-g	  0.6600 1.0000 1.5000 0.9400	  0.00 0.00 0.00 0.00	  0.000 0.000 0.000 0.000	35	
<b>Razem pozycja 205</b>						<b>0.000</b>	<b>35.000</b>	<b>0.00</b>
206 d.11	<b>KNR 2-25 0704-01</b>	Anteny nadawczo-odbiorcze - montaż (SUW Ziemiecin, SUW Sulmów, SUW Goszczanów, UG Goszczanów, SUW Chlewo) -- Robocizna -- 999 robocizna 9845uirey8374583 -- Materiały -- Antena kierunkowa, 430-450 MHz, wzmacnienie 11,4 dBi, złącze typu N 294859384ytiuhre8 Antena dookólna, 430-440 MHz, wzmacnienie 5,2 dBi, złącze typu N 7y3 materiały pomocnicze 0000000 -- Sprzęt -- 39911 samochód wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem	anten.  r-g szt szt % m-g	  14.6000 0.8000 0.2000 1.5000 6.9600	  0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	  0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	5	
<b>Razem pozycja 206</b>						<b>0.000</b>	<b>5.000</b>	<b>0.00</b>
207 d.11	<b>kalkulacja własna</b>	Stanowisko komputerowe dyspozytorskie w UG Goszczanów -- Materiały -- 974874326532742 Stanowisko komputerowe dyspozytorskie wraz z peryferiami: hfwuh - procesor 3,2GHz, - pamięć DDR-1333MHz, o pojemności 4GB, - płyta główna pozwalająca na stworzenie macierzy dyskowych RAID, - karta graficzna umożliwiająca podłączenie dwóch monitorów i ich pracę z rozdzielczością UXGA 1600x1200, - monitor ciekłokrystaliczny o przekątnej ekranu min. 24", - dwa dyski twarde o pojemności 500GB każdy, - karta muzyczna, - karta sieciowa 100/1000Gbit, - klawiatura, - mysz optyczna, - drukarkę kolorową atramentową drukującą na formacie papieru A3, - zasilacz bezprzerwowy UPS o mocy 900W, - system operacyjny Windows 7. 0000000 materiały pomocnicze -- Sprzęt -- 39911 samochód wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem	kpl.  kpl.  % m-g	  1.0000  1.5000 6.9600	  0.00  0.00 0.00	  0.000  0.000 0.000	1	
<b>Razem pozycja 207</b>						<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.00</b>
208 d.11	<b>kalkulacja własna</b>	Oprogramowanie SCADA -- Materiały --	kpl.				1	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	974874363344326 532742hfwuh	Program wizualizacji przemysłowej będący uaktualnieniem istniejącego obecnie oprogramowania, do wizualizacji oraz kontroli procesów produkcyjnych, w pełni zgodne z wytycznymi dla systemów klasy SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) oraz HMI (Human-Machine-Interface), które będzie posiadało limity zmiennych do 60000. Oprogramowanie w wersji Runtime ma umożliwiać uruchomienie aplikacji wizualizacji na stanowisku komputerowym.	kpl.	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000	0.00	0.000		
	39911	-- Sprzęt -- samochód wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem	m-g	6.9600	0.00	0.000		
Razem pozycja 208						0.000	1.000	0.00
<b>12 OPROGRAMOWANIE STEROWNIKA ORAZ PRACE ROZRUCHOWE AUTOMATYKI</b>								
209 d.12	kalkulacja własna	Oprogramowanie sterownika w rozdzielniczy SST	kpl				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna3	r-g	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 209						0.000	1.000	0.00
210 d.12	kalkulacja własna	Wykonanie oprogramowania panelu operatorskiego	kpl				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna1	r-g	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 210						0.000	1.000	0.00
211 d.12	kalkulacja własna	Stworzenie wizualizacji w systemie SCADA na stanowisku komputerowym dyspozytorskim w UG Goszczanów, dla stacji uzdatniania wody SUW Ziemiecin, SUW Sulmów, SUW Goszczanów, SUW Chlewo	kpl				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna2	kpl	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 211						0.000	1.000	0.00
212 d.12	kalkulacja własna	Rozruch układów automatyki SUW	kpl				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna2	kpl	1.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 212						0.000	1.000	0.00
<b>13 PRACE KONTROLNO-POMIAROWE</b>								
213 d.13	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.				6	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.8000	0.00	0.000		
Razem pozycja 213						0.000	6.000	0.00
214 d.13	KNR 4-03 1203-02	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4	odc.				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.2200	0.00	0.000		
Razem pozycja 214						0.000	2.000	0.00
215 d.13	KNR 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20	odc.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	3.0000	0.00	0.000		
Razem pozycja 215						0.000	5.000	0.00
216 d.13	KNR 4-03 1202 - 02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar				14	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.7600	0.00	0.000		
Razem pozycja 216						0.000	14.000	0.00
217 d.13	KNR 4-03 1202 - 01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar				13	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.3000	0.00	0.000		
Razem pozycja 217						0.000	13.000	0.00
218 d.13	KNR 7-08 0201 - 01	Sprawdzenie poprawności działania blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej ciśnienia	ukł.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna 64.53*0.3=19.359=	r-g	19.3590	0.00	0.000		
Razem pozycja 218						0.000	1.000	0.00
219 d.13	KNR 7-08 0403 - 03	Sprawdzenie poprawności działania układu sygnalizacji ciśnienia	ukł.				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	6.2900	0.00	0.000		
Razem pozycja 219						0.000	1.000	0.00
220 d.13	KNR 7-08 0403-01	Układy sygnalizacji poziomu - analogia	ukł.				5	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	4.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 220						0.000	5.000	0.00
221 d.13	KNR 4-03 1205 - 01	Pierwszy pomiar uziemienia pomocniczego	pomiar				1	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.2400	0.00	0.000		
Razem pozycja 221						0.000	1.000	0.00
222 d.13	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	1.2600	0.00	0.000		
Razem pozycja 222						0.000	2.000	0.00
223 d.13	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar				2	
	999	-- Robocizna -- robocizna	r-g	0.5600	0.00	0.000		
Razem pozycja 223						0.000	2.000	0.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
224 d.13	KNP 18 D13 1346- 08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo- prądowego -- Robocizna -- robocizna	kpl				6	
	999		r-g	6.5000	0.00	0.000		
Razem pozycja 224						0.000	6.000	0.00
Ogółem wartość kosztorysowa robót								0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1251.1270	0.00	0.00
2.	robocizna1	r-g	1.0000	0.00	0.00
3.	robocizna2	kpl	1.0000	0.00	0.00
4.	robocizna2	kpl	1.0000	0.00	0.00
5.	robocizna3	r-g	1.0000	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Antena dookólna, 430-440 MHz, wzmocnienie 5,2 dBi, złącze typu N	szt	1.0000	0.00	0.00
2.	Antena kierunkowa, 430-450 MHz, wzmocnienie 11,4 dBi, złącze typu N	szt.	4.0000	0.00	0.00
3.	Bateria kondensatorowa BK-T-95 moc 7,5kVar, o czterech stopniach regulacyjnych i mocy I stopnia 0,5kVar; moc pozostałych stopni: 1kVar, 1kVar, 1,5kVar	kpl	1.0000	0.00	0.00
4.	Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x3 mm	kg	3.6000	0.00	0.00
5.	Bednarka ocynk. Fe/Zn 25x4 mm	kg	21.0600	0.00	0.00
6.	Bednarka ocynk. Fe/Zn 30x4 mm	kg	50.4400	0.00	0.00
7.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.1282	0.00	0.00
8.	ceownik wzmocniony CWZ47x40x47 grubość blachy 2,0mm	m	9.0000	0.00	0.00
9.	Ciasto wapienne	m <sup>3</sup>	0.0032	0.00	0.00
10.	Dławik izolacyjny AKS 13,5	szt	39.0000	0.00	0.00
11.	Dławik izolacyjny AKS 16	szt	8.0000	0.00	0.00
12.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m <sup>2</sup>	228.9000	0.00	0.00
13.	Fundament betonowy z betonu klasy B20 wym. 225x225x900	szt	4.0000	0.00	0.00
14.	Główna szyna uziemiająca	szt	1.0000	0.00	0.00
15.	Gniazdo 24V, 16A, 2P, IP20	szt	3.0000	0.00	0.00
16.	Gniazdo 400V,16A 3P+Z+N z wyłącznikiem IP65	szt	1.0000	0.00	0.00
17.	gniazdo n/t z uziemieniem 250V, 16A IP44	szt	2.0400	0.00	0.00
18.	gniazdo z uziemieniem p/t 250V, 16A IP44	szt	13.0400	0.00	0.00
19.	hydrostatyczna sonda głębokości IP68, zakres pomiarowy od 0-10m, dostarczona kablem o długości 15m, sygnał analogowy 4-20mA, błąd podstawowy 0,5%, zakres temp. kompensacji 0-25°C, zakres temperatur pracy 0-50°C, powtarzalność 0,05%, błąd od zmian napięcia zasilania nie więcej niż 0,005%/V	szt	1.0000	0.00	0.00
20.	hydrostatyczna sonda głębokości IP68, zakres pomiarowy od 0-35m, dostarczona kablem o długości 45m, sygnał analogowy 4-20mA, błąd podstawowy 0,5%, zakres temp. kompensacji 0-25°C, zakres temperatur pracy 0-50°C, powtarzalność 0,05%, błąd od zmian napięcia zasilania nie więcej niż 0,005%/V	szt	1.0000	0.00	0.00
21.	Kabel antenowy H1000 - maksymale straty 0.7dB/10m	m	35.0000	0.00	0.00
22.	Kabel elektroenergetyczny Al YAKY 4x35; 0,6/1 kV	m	41.6000	0.00	0.00
23.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY-żo 3x2,5;0,6/1 kV	m	28.0800	0.00	0.00
24.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY-żo 4x4;0,6/1 kV	m	79.0400	0.00	0.00
25.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY-żo 5x2,5; 0,6/1 kV	m	40.5600	0.00	0.00
26.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY-żo 5x4,0; 0,6/1 kV	m	91.5200	0.00	0.00
27.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 2x2,5;0,6/1 kV	m	5.2000	0.00	0.00
28.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 4x2,5;0,6/1 kV	m	45.7600	0.00	0.00
29.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 5x16; 0,6/1 kV	m	4.1600	0.00	0.00
30.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 5x25; 0,6/1 kV	m	7.2800	0.00	0.00
31.	Kabel sygnalizacyjny z żyłami miedzianymi YKSY 10x1,5; 0,6/1kV	m	214.2400	0.00	0.00
32.	Kabel z żył.Cu YKSLYekw-0,6/1KV 4x1,5mm2	m	71.7600	0.00	0.00
33.	kolanko korytkowe KK100	szt	8.0000	0.00	0.00
34.	kolanko korytkowe KK50	szt	5.0000	0.00	0.00
35.	kołki kotwiące	szt	211.9000	0.00	0.00
36.	Konduktometryczna sonda poziomu cieczy do montażu w rurze l=1,0m	szt	2.0000	0.00	0.00
37.	konduktometryczne sondy zawieszakowe z przewodem o dł.do 15m	szt	3.0000	0.00	0.00
38.	konduktometryczne sondy zawieszakowe z przewodem o dł.do 5m	szt	2.0000	0.00	0.00
39.	Konstrukcja wsporcza nierdzewna do montażu skrzynki pośredniej SPZ2	kg	5.0000	0.00	0.00
40.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm2	szt	10.0000	0.00	0.00
41.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 2,5 mm2	szt	14.0000	0.00	0.00
42.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm2	szt	10.0000	0.00	0.00
43.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm2	szt	24.0000	0.00	0.00
44.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-35mm2	szt	8.0000	0.00	0.00
45.	końcówki kablowe	szt	8.0000	0.00	0.00
46.	Końcówki kablowe do zaprasowania , K 16-25 mm2	szt	38.0000	0.00	0.00
47.	Końcówki kablowe do zaprasowania , K 2,5-10 mm2	szt	92.0000	0.00	0.00
48.	Korytko kablowe K100	m	32.0000	0.00	0.00
49.	Korytko kablowe K50	m	20.0000	0.00	0.00
50.	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m <sup>2</sup>	1.0000	0.00	0.00
51.	łącznik uniwersalny 1-biegunowy p/t 250V, 16A IP44	szt	5.0000	0.00	0.00
52.	objemki metalowe z płaskownika nierdzewnego 25x3	kg	2.5000	0.00	0.00
53.	Ogrzewacz wewnętrzny o mocy Pn=1000W 230V IP24 z regulatorem temperatury	kpl.	2.0000	0.00	0.00
54.	Ogrzewacz wewnętrzny o mocy Pn=1500W 230V IP24 z regulatorem temperatury	kpl.	2.0000	0.00	0.00
55.	Ogrzewacz wewnętrzny o mocy Pn=500W 230V IP24 z regulatorem temperatury	kpl.	5.0000	0.00	0.00
56.	opaski kablowe OKI	szt	141.0000	0.00	0.00
57.	Oprawa świetłówkowa 2x24W IP54 typu plafon	kpl	2.0000	0.00	0.00
58.	Oprawa świetłówkowa IP65 2x58W - komplet	szt	6.0000	0.00	0.00
59.	Oprawa świetłówkowa IP65 2x58W z modulem zasilania awaryjnego 3h - komplet	szt	2.0000	0.00	0.00
60.	Oprawa w II-giej klasie izolacji z daszkiem i o stopniu ochrony IP65 do montażu na słupie. Średnica montażowa fi 60 . Wyposażona w metalohalogenkowe źródło światła E27 o mocy 150W.	szt	4.0000	0.00	0.00
61.	Oprawa żarowa aluminiowa dekoracyjna 60W IP65 nad drzwiami	szt	2.0000	0.00	0.00
62.	oznaczniki niepalne na przewody	szt	360.3000	0.00	0.00
63.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	11.8753	0.00	0.00
64.	Podkładki stal.okrągłe M-8	kg	0.1000	0.00	0.00
65.	pokrywa korytka P100	m	32.0000	0.00	0.00
66.	pokrywa korytka P50	m	20.0000	0.00	0.00
67.	Presostat w inst.alacji sprężonego powietrza KP1, zakres nastawy 2-14[bar], mechaniczna różnica załączeń 0,7-4[bar], dopuszczalne ciśnienie robocze 17[bar], z zestykiem SPDT	szt	1.0000	0.00	0.00
68.	Pręt gwintowany fi 6mm o długości 3m, PGM6/3 max obciążenie 1t	szt	2.0000	0.00	0.00
69.	pręty stalowe ocynkowane fi8	kg	27.1200	0.00	0.00
70.	Program wizualizacji przemysłowej będący uaktualnieniem istniejącego obecnie oprogramowania, do wizualizacji oraz kontroli procesów produkcyjnych, w pełni zgodne z wytycznymi dla systemów klasy SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) oraz HMI (Human-Machine-Interface), które będzie posiadało limity zmiennych do 60000. Oprogramowanie w wersji Runtime ma umożliwiać uruchomienie aplikacji wizualizacji na stanowisku komputerowym.	kpl.	1.0000	0.00	0.00
71.	Przewód kabelkowy miedziany YDY-żo-750 5x2,5mm2	m	4.1600	0.00	0.00
72.	Przewód LqY-żo 1x16mm2 450V/750V	m	17.6800	0.00	0.00
73.	Przewód LqY-żo 1x6mm2 450V/750V	m	6.2400	0.00	0.00
74.	przewód LIYY 300/500V 2x1,0	m	15.6000	0.00	0.00
75.	przewód LIYY 300/500 8x1,0	m	8.3200	0.00	0.00
76.	przewód LIYY 300/500V 10x1,0	m	43.6800	0.00	0.00
77.	przewód LIYY 300/500V 2x1,0	m	255.7200	0.00	0.00
78.	przewód LIYY 300/500V 3x1,0	m	283.9200	0.00	0.00
79.	Przewód miedziany LqY 2,5 mm2, 500 V	m	3.0000	0.00	0.00
80.	przewód OGŁ-żo 4x4mm2	m	46.8000	0.00	0.00
81.	Przewód YDY-750V 2x2,5mm2	m	31.2000	0.00	0.00

# ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
82.	Przewód YDY-żo-750V 3x1,5mm2	m	22.8800	0.00	0.00
83.	Przewód YDY-żo-750V 3x2,5mm2'	m	137.2800	0.00	0.00
84.	Przewód YDY-żo-750V 4x1,5mm2	m	53.0400	0.00	0.00
85.	Puszka instalacyjna rozgałęźna fi 80 hermetyczna p/t	szt	25.5000	0.00	0.00
86.	Puszka podtynkowa z PVC 100x100 rozgałęźna hermetyczna, PW1	szt	1.0000	0.00	0.00
87.	Puszka z tworzywa podtynkowa okrągła końcowa, PK-60	szt	16.3200	0.00	0.00
88.	radiomodem na pasmo 436,45MHz, z funkcją zarządzania siecią, umożliwiający szybkość transmisji danych 1200...9600bit/s/19200bit/s, umożliwiający pracę na 160/80 kanałach, przy odstępnie średniokanałowym 12.5/25kHz, dysponujący mocą wyjściową 10mW...1W, wyposażony w złącze RS-232/422/485	szt	4.0000	0.00	0.00
89.	Rozdzielnica zasilająco-sterownicza stacji SST	szt	1.0000	0.00	0.00
90.	Rozdzielnica główna n.n. stacji RG	szt	1.0000	0.00	0.00
91.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka,sztynna typu RL21	m	117.6600	0.00	0.00
92.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka,sztynna typu RL28	m	27.8800	0.00	0.00
93.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka,sztynna typu RL47	m	29.9800	0.00	0.00
94.	Rura elektroinstalacyjna RKGL20	m	197.6000	0.00	0.00
95.	Rura ochronna KR fi 50 mm	m	10.4000	0.00	0.00
96.	Rura ochronna KR fi 75 mm	m	22.8800	0.00	0.00
97.	rura ochronna perforowana PVC 100 l=2,0m	szt	1.0000	0.00	0.00
98.	rura ochronna perforowana PVC 100 l=3,0m	szt	1.0000	0.00	0.00
99.	rura ochronna perforowana PVC 100 l=4,0m	szt	2.5000	0.00	0.00
100.	Rura ochronna sztywna PCV DVK110'	m	45.7600	0.00	0.00
101.	Rura ochronna sztywna PCV SRS110	m	15.6000	0.00	0.00
102.	Rura ochronna z PVC giętka niebieska do urządzeń przemysłowych	m	31.2000	0.00	0.00
103.	Skrzynka do podłączenia zasilania z przewoźnego agregatu prądotwórczego, z zabudowanymi zaciskami śrubowymi do podłączenia kabla agregatu prądotwórczego i z zabudowanym rozłącznikiem bezpiecznikowym wlk.00 ze zwieraczami. Skrzynka wyposażona w daszek i fundament z tworzywa.	kpl	1.0000	0.00	0.00
104.	skrzynka pośrednia SP1	szt	1.0000	0.00	0.00
105.	Skrzynka pośrednia SP2	szt	1.0000	0.00	0.00
106.	Skrzynka pośrednia SP3 wodomierza W1	szt	1.0000	0.00	0.00
107.	Skrzynka pośrednia SP4 wodomierza W2	szt	1.0000	0.00	0.00
108.	Skrzynka pośrednia SP5 wodomierza W3	szt	1.0000	0.00	0.00
109.	Skrzynka pośrednia SP6 wodomierza W4	szt	1.0000	0.00	0.00
110.	Skrzynka pośrednia SP7 pompy dozującej PDC1	szt	1.0000	0.00	0.00
111.	skrzynka pośrednia SP8	szt	1.0000	0.00	0.00
112.	Skrzynka pośrednia SPZ2	szt	2.0000	0.00	0.00
113.	Skrzynka probiercza ziemna 150x150x50 ze wzmocnioną pokrywą	m	4.0800	0.00	0.00
114.	Skrzynka sterowania lokalnego SSL	szt	1.0000	0.00	0.00
115.	Skrzynka zasilająca SPZ1	szt	1.0000	0.00	0.00
116.	Słup aluminiowy o średnicy przy podstawie fi114mm średnica do montażu oprawy fi60mm grubość ścianki słupa 3mm h=3m z wnęką na tabliczkę bezpiecznikową	szt	4.0000	0.00	0.00
117.	słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt	8.1750	0.00	0.00
118.	sondy zawieszakowe konduktometryczne z przewodem o dł.do 45m	szt	2.0000	0.00	0.00
119.	sondy zawieszakowe konduktometryczne z przewodem o dł.do 5m	szt	10.0000	0.00	0.00
120.	Stanoisko komputerowe dyspozytorskie wraz z peryferiami: - procesor 3,2GHz, - pamięć DDR-1333MHz, o pojemności 4GB, - płyta główna pozwalająca na stworzenie macierzy dyskowych RAID, - karta graficzna umożliwiająca podłączenie dwóch monitorów i ich pracę z rozdzielczością UXGA 1600x1200, - monitor ciekłokrystaliczny o przekątnej ekranu min. 24", - dwa dyski twarde o pojemności 500GB każdy, - karta muzyczna, - karta sieciowa 100/1000Gbit, - klawiatura, - mysz optyczna, - drukarkę kolorową atramentową drukującą na formacie papieru A3, - zasilacz bezprzerwowy UPS o mocy 900W, - system operacyjny Windows 7.	kpl.	1.0000	0.00	0.00
121.	Sygnalizator optyczno-akustyczny SOA  obudowa z wysoko-udarowego poliwęglanu PC 12V	szt	1.0000	0.00	0.00
122.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami'	kg	7.0800	0.00	0.00
123.	Śruby stalowe zgrubne M 8 długość do 20mm	kg	0.2500	0.00	0.00
124.	śruby,podkładki,nakrętki	kg	0.4800	0.00	0.00
125.	Tabliczka bezpiecznikowa z jednym bezpiecznikiem topikowym 4A, In=80A, max. 3 kable 5x16mm2 z możliwością przekładania gniazda bezpiecznikowego pomiędzy trzema fazami	szt	4.0000	0.00	0.00
126.	TOPFLEX-EMV-2YSLCY-J 0,6/1kV 4x2,5mm2	m	64.4800	0.00	0.00
127.	trójnik korytka kablowego TK50/50	szt	1.0000	0.00	0.00
128.	Uchwyt odstępowy do rur elektroinstalacyjnych U-16 do U-21	szt	25.2000	0.00	0.00
129.	uchwyt instalacji odgromowej klejony do poszycia dachu	szt	50.0000	0.00	0.00
130.	Uchwyt odstępowy do rur elektroinstalacyjnych U-36 do U-47	szt	33.6000	0.00	0.00
131.	uchwyt rurowy z tłumikiem do rury Dn100 UP-G 4 ze stali nierdzewnej	szt	12.0000	0.00	0.00
132.	uchwyt rurowy z tłumikiem do rury Dn50 UP-G ze stali nierdzewnej	szt	2.0000	0.00	0.00
133.	uchwyt rurowy z tłumikiem do rury Dn80 UP-G ze stali nierdzewnej	szt	5.0000	0.00	0.00
134.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	149.0000	0.00	0.00
135.	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0.0004	0.00	0.00
136.	Wieszak pręta WPV max obciążenie 350kg	szt	10.0000	0.00	0.00
137.	wkręty	szt	4.0000	0.00	0.00
138.	Wspornik nierdzewny dla skrzynki zasilającej SPZ1	szt	1.0000	0.00	0.00
139.	Wspornik ścienny dla bednarki	szt	33.3300	0.00	0.00
140.	wspornik ścienny pod korytko WS150	szt	12.0000	0.00	0.00
141.	wspornik ścienny pod korytko WS200	szt	8.0000	0.00	0.00
142.	wspornik ścienny pod korytko WS50	szt	10.0000	0.00	0.00
143.	Wyłącznik bezpieczeństwa sprężarki 3P, 25A, IP65	szt	2.0000	0.00	0.00
144.	Wyłącznik krańcowy IP65	szt	4.0000	0.00	0.00
145.	Wyłącznik krzywkowy wentylatora IP44; 10A; 250V; 1P	szt	1.0000	0.00	0.00
146.	Zabezpieczenie odgromowe na częstotliwość 380-475MHz	szt	4.0000	0.00	0.00
147.	zacisk do obróbek blacharskich	szt	4.0000	0.00	0.00
148.	Zacisk uziemiający	szt.	5.0000	0.00	0.00
149.	Złącza kontrolne	szt	4.0000	0.00	0.00
150.	złącza krzyżowe	szt	9.0000	0.00	0.00
151.	materiały pomocnicze	zł			0.00
152.	Materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

# ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 63kW	m-g	2.9387	0.00	0.00
2.	Kop.-spych.na p.ciąg.0.15m3	m-g	1.3802	0.00	0.00
3.	Podnośnik mont.PHM na sam.	m-g	2.3600	0.00	0.00
4.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4.5t	m-g	1.6000	0.00	0.00
5.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	2.9387	0.00	0.00
6.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	10.3921	0.00	0.00
7.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400	0.00	0.00
8.	Samochód samowyładowczy o ładowności do 5t	m-g	1.6480	0.00	0.00
9.	Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0.1760	0.00	0.00
10.	Samochód wieżowy teleskopowy z platformą i balkonem	m-g	119.8600	0.00	0.00
11.	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	10.2381	0.00	0.00
12.	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	4.7387	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł