

### Kosztorys Nakładczy (Przedmiar robót)

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Lubatka, gm. Łów  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr:113/1 - Obręb 26 Lubatka. Numer jednostki ewidencyjnej: 142803\_2  
INWESTOR : Gmina Łów  
ADRES INWESTORA : ul. Płocka 2. 96-520 Łów  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kozłowski Bartłomiej (elektroenergetyczna)  
DATA OPRACOWANIA : 03 2018

Stawka roboczogodziny :

#### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03 2018

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### INFORMACJA O KOSZTORYSIE

1. Kosztorys opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z dnia 18 czerwca 2004r. Nr 130 poz. 1389) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z dnia 16 września Nr 202 poz. 2072)

2. Dla określenia jednostkowych nakładów rzeczowych wykorzystano nakłady zawarte w Katalogach Kosztorysowych Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR) wydanych przez M.R.R i B. dla robót nie ujętych w katalogach KNNR przyjęto katalogi norm producentów materiałów. Podane podstawy wyce-ny należy przyjąć jako informację opisującą robote.

3. Kosztorys zawiera następujące części:

- stronę tytułową
- charakterystykę obiektu
- tabelę elementów skalonych obiektu
- kosztorys inwestorski opracowany metodą uproszczoną
- nakłady R, M, S
- przedmiar robót

### ROBOTY OBJEKTU KOSZTORYSEM BRANŻY ELEKTROENERGETYCZNEJ

- ułożenie zalicznikowej linii kablowej typu YAKY 4x35mm<sup>2</sup>, 1kV ze złącza ZKP (złącze stanowi przedmiot odrębnego opracowania)
- dostawa i montaż rozdzielni głównej RG wraz z wyposażeniem
- wykonanie kabli zasilających i sterowniczych zewnętrznych urządzeń technologicznych na terenie SUW
- wykonanie instalacji zasilającej i sterowniczej urządzeniami technologicznymi w budynku SUW
- wykonanie instalacji elektrycznej oświetlenia wewnętrznego ogólnego, awaryjnego , gniazd wtykowych oraz ogrzewania elektrycznego wykonanego za pomocą grzejników z termostatami
- wykonanie instalacji odgromowej budynku
- wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych
- wykonanie oświetlenia zewnętrznego
- pomiary odbiorcze

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Zasilanie. Rozdzielnica główna oraz agregat						
2	Linie kablowe nn						
3	Instalacje elektryczne						
4	Instalacja wyrównawcza						
5	Instalacja odgromowa						
	RAZEM						

Słownie:

## KOSZTORYS INWESTORSKI (UPROSZCZONY)

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>Budowa stacji uzdatniania wody w m. Lubatka, gm. Iłów - proj. mgr inż. Z. Urbaniak</b>						
1		<b>Zasilanie. Rozdzielnica główna oraz agregat</b>				
1 d.1	KNR 7-08 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej	pol.	1		
2 d.1	KNR 5-18 0601-03 analogia	Złącze agregatu przewodnego	tabl.	1		
3 d.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
Razem dział: Zasilanie. Rozdzielnica główna oraz agregat						
2		<b>Linie kablowe nn</b>				
4 d.2	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	68		
5 d.2	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.	34		
6 d.2	KNR 5-08 0709-07	Montaż elementów systemu 'U' nie wymagających skręcenia śrubami - pótek wsporczych 250	szt.	34		
7 d.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m	37,8		
8 d.2	KNR 2-21 0217-02	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)	m <sup>3</sup>	8		
9 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	150*0,8*0,4 = 48,000		
10 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	150		
11 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	12		
12 d.2	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	2		
13 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	1 185		
14 d.2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	35		
15 d.2	KNR 5-08 0201-05	Montaż uchwytów pod kable i przewody sterownicze układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do konstrukcji	m	80		
16 d.2	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod kable i przewody sterownicze układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton.	m	120		
17 d.2	KNNR 5 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m	30		
18 d.2	KNNR 5 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	30		
19 d.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	30		
20 d.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach z mocowaniem w uchwytach	m	200		
21 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	173		
22 d.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	35		
23 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach	m	80		
24 d.2	cena informacyjna	Zestawienie kabli	kpl.	1		
25 d.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	150*0,6*0,4 = 36,000		
26 d.2	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	160		
27 d.2	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	16		
28 d.2	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III	m <sup>2</sup>	160		
29 d.2	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4		
30 d.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	14		
31 d.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4		
32 d.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	6		
33 d.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
34 d.2	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.	62		
35 d.2	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt.	6		
36 d.2	KNNR 5 0727-10	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych - dodatek za obróbkę kabla ekranowanego	szt.	12		

## KOSZTORYS INWESTORSKI (UPROSZCZONY)

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
37	KNNR 5 d.2 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	5		
38	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	7		
39	KNNR 5 d.2 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	2		
40	KNNR 5 d.2 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.	34		
Razem dział: Linie kablowe nn						
3		<b>Instalacje elektryczne</b>				
41	KNNR 5 d.3 0406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg	szt.	6		
42	KNNR 4 d.3 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody	kpl.	2		
43	KNNR 5 d.3 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	100		
44	KNNR 5 d.3 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie	m	50		
45	KNNR 5 d.3 0206-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie	m	25		
46	KNNR 5 d.3 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na betonie	m	15		
47	cena informacyjna	Zestawienie przewodów kabelkowych	kpl.	1		
48	KNNR 5 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	51		
49	KNNR 5 d.3 0304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.	30		
50	KNNR 5 d.3 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe instalowane na gotowym podłożu	szt.	6		
51	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	14		
52	KNNR 5 d.3 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2	szt.	1		
53	KNNR 5 d.3 0511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.	3		
54	KNNR 5 d.3 0511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.	1		
55	KNNR 5 d.3 0504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.	4		
56	KNNR 5 d.3 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.	1		
57	KNNR 5 d.3 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.	2		
58	KNNR 5 d.3 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl. przew.	2		
59	KNNR 5 d.3 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.	2		
60	KNP 18 D13 d.3 1342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - obwód oświetlenia zewnętrznego	kpl.	1		
61	KNNR 5 d.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	9		
62	KNNR 5 d.3 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	3		
63	KNNR 5 d.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	12		
64	KNNR 5 d.3 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	20		
65	KNP 18 D13 d.3 1346-12	Pomiar rezystancji uziemienia słupa oświetleniowego	szt.	2		
Razem dział: Instalacje elektryczne						
4		<b>Instalacja wyrównawcza</b>				
66	KNNR-W 9 d.4 0607-01	Szyna wyrównywania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.	1		
67	KNNR 5 d.4 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	30		
68	KNNR 5 d.4 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m	15		
69	KNNR 5 d.4 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.	2		
70	KNNR 5 d.4 0611-05	Łączenie przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie	szt.	4		
71	KNNR 5 d.4 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.	1		
72	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
Razem dział: Instalacja wyrównawcza						
5		<b>Instalacja odgromowa</b>				

## KOSZTORYS INWESTORSKI (UPROSZCZONY)

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn . mia- ry	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
73	KNNR 5 d.5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome	m	20		
74	KNNR 5-18 d.5 0305-04	Zwód pionowy na dachu	szt	1		
75	KNNR 5 d.5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.	4		
76	KNNR 5 d.5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m	20		
77	KNNR 5 d.5 0614-02	Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na cegle	szt.	4		
78	KNNR 5 d.5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	45		
79	KNNR 5 d.5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	4		
80	KNNR 5 d.5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
81	KNNR 5 d.5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	3		
Razem dział: Instalacja odgromowa						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	966,85		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka stalowa ocynkowana 25*4mm	m	79,00			
2.	biowłóknina z nasionami traw	m <sup>2</sup>	160,00			
3.	blacha ołowiana	kg	0,20			
4.	cement "35"	t	0,04			
5.	ceownik U511 - EL-PUK	szt	34,00			
6.	drut stalowy, ocynkowany d = 8mm	m	41,60			
7.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	69,30			
8.	gniazdo jednofazowe, hermetyczne, natynkowe 16A, 2P+PE	szt	14,28			
9.	gniazdo trójfazowe, hermetyczne, natynkowe 16A, 3P+N+PE	szt	1,02			
10.	kabel typu JZ-500 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	54,08			
11.	kabel typu JZ-500 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	27,04			
12.	kabel typu JZ-500 4x2,5mm <sup>2</sup>	m	38,48			
13.	kabel typu JZ-500 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	32,24			
14.	kabel typu JZ-500 7x0,75mm <sup>2</sup>	m	73,84			
15.	kabel typu LIYCY 4x0,34mm <sup>2</sup> , 1kV	m	173,68			
16.	kabel typu OZ-500 3x0,75mm <sup>2</sup>	m	33,28			
17.	kabel typu RD-Y(ST) 2x2x0,5	m	10,40			
18.	kabel typu Y-CY-JZ 4x2,5	m	28,08			
19.	kabel typu YAKY 4x35mm <sup>2</sup> , 1kV	m	36,40			
20.	kabel typu YKY 3x1,5mm <sup>2</sup> , 1kV	m	517,92			
21.	kabel typu YKY 3x2,5mm <sup>2</sup> , 1kV	m	124,80			
22.	kabel typu YKY 4x1,5mm <sup>2</sup> , 1kV	m	17,68			
23.	kabel typu YKY 4x6mm <sup>2</sup> , 1kV	m	187,20			
24.	kabel typu YKY 5x10mm <sup>2</sup> , 1kV	m	36,40			
25.	kabel typu YKYektmy 3x1,5mm <sup>2</sup> , 1kV	m	384,80			
26.	kołki kotwiące	szt	68,00			
27.	kołki rozporowe plastikowe	szt	669,00			
28.	konstrukcja wsporcza o masie do 50 kg	kg	40,30			
29.	końcówki kablowe Al 35mm <sup>2</sup>	szt	8,00			
30.	końcówki kablowe Cu 10mm <sup>2</sup>	szt	20,00			
31.	końcówki kablowe Cu 16mm <sup>2</sup>	szt	20,00			
32.	korytka kablowe RG-20 S-M42 dł. 2100 - EL-PUK	szt	18,00			
33.	lampa oświetleniowa kompletna typu SGS102 ze źródłem światła typu 1xSON-150W	kpl.	2,00			
34.	latarnia oświetleniowa z fundamentem	szt.	2,00			
35.	łącznik natynkowy, hermetyczny, jednobiegunowy 10A	szt	6,12			
36.	odgałęźniki bryzgoszczelne 4-wylotowe	szt	30,60			
37.	opaski kablowe typu Oki	szt	236,40			
38.	oprawa oświetleniowa, świetłokowa, hermetyczna, 2x36W	szt	3,00			
39.	oprawa oświetleniowa, świetłokowa, hermetyczna, 2x36W (z modu- łem oświetlenia awaryjnego)	szt	1,00			
40.	oprawa oświetleniowa, żarowa hermetyczna 100W	szt.	4,00			
41.	osłony przewodów	szt	4,00			
42.	oznaczniki niepalne na przewody	szt	310,80			
43.	piasek	m <sup>3</sup>	16,80			
44.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0,04			
45.	piec elektryczny 0,4 kW z regulacją temperatury	szt	1,00			
46.	piec elektryczny 0,8 kW z regulacją temperatury	szt	1,00			
47.	piec elektryczny 1,2 kW z regulacją temperatury	szt	1,00			
48.	piec elektryczny 2,0 kW z regulacją temperatury	szt	3,00			
49.	plaskownik perforowany	m	32,00			
50.	płyty drogowe 50x50x10cm	szt.	2,00			
51.	półki uniwersalne U531 - EL-PUK	szt	34,00			
52.	przepływowy podgrzewacz wody 230V, 50Hz, 3,5 kW	szt	2,00			
53.	przewody izolowane jednożyłowe typu LgY 25mm <sup>2</sup> , 450/750V	m	15,60			
54.	przewód kabelkowy typu YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> , 750kV	m	52,00			
55.	przewód kabelkowy typu YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> , 750V	m	124,80			
56.	przewód kabelkowy typu YDY 5x2,5mm <sup>2</sup> , 750kV	m	26,00			
57.	przewód kabelkowy typu YDY 5x4mm <sup>2</sup> , 750kV	m	15,60			
58.	rozdzielnica główna RG, prefabrykowana, kompletnie wyposażona zgodnie z zestawieniem materiałów P.T.	szt	1,00			
59.	rura instalacyjna gładka RB 47mm	m	31,20			
60.	rura ochronna typu DVK 110	m	12,48			
61.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	18,30			
62.	szyna wyrównania potencjałów	szt.	1,00			
63.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,54			
64.	świetłówki	szt	8,32			
65.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	2,00			
66.	uchwyty	szt	783,00			
67.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	98,00			
68.	wazelina techniczna	kg	14,94			
69.	wsporniki naciągowe	szt	8,00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Grupa
70.	wsporniki przelotowe	szt	8,00			
71.	wsporniki ścienne	szt	30,30			
72.	zapłonniki	szt	8,00			
73.	ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	8,00			
74.	złącza kontrolne	szt	1,00			
75.	złącza rynnowe	szt	2,00			
76.	złącze agregatu	szt.	1,00			
77.	złącze kontrolne instalacji odgromowej	szt	4,00			
78.	złączka kompensacyjna do rur	szt	12,30			
79.	złączki przelotowe kabłkowe naprężające	szt	8,00			
80.	zwód pionowy o wys. 3,0m	kpl.	1,00			
81.	żarówki	szt.	4,16			
82.	żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0,09			
83.	materiały pomocnicze	zł				
				RAZEM		

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	1,41		
2.	koparka podsiębierna 0,15m <sup>3</sup>	m-g	0,14		
3.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	1,70		
4.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1,41		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,47		
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	26,96		
7.	spawarka	m-g	11,19		
8.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0,64		
9.	żuraw samochodowy	m-g	1,61		
				RAZEM	

Słownie:



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa stacji uzdatniania wody w m. Lubatka, gm. Iłów - proj. mgr inż. Z. Urbaniak</b>					
<b>1</b>		<b>Zasilanie. Rozdzielnica główna oraz agregat</b>			
1	KNR 7-08	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopole lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej	pol.		
d.1	0701-01	1	pol.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 5-18	Złącze agregatu przewoźnego	tabl.		
d.1	0601-03	1	tabl.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
3	KNNR 5 1304-	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Linie kablowe nn</b>			
4	KNNR 5 1201-	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
d.2	04	68	szt.	68,000	
				RAZEM	68,000
5	KNNR 5 1101-	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
d.2	02	34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
6	KNR 5-08	Montaż elementów systemu 'U' nie wymagających skręcenia śrubami - półek wsporczych 250	szt.		
d.2	0709-07	34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
7	KNNR 5 1105-	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.2	08	37,8	m	37,800	
				RAZEM	37,800
8	KNR 2-21	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)	m³		
d.2	0217-02	8	m³	8,000	
				RAZEM	8,000
9	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
d.2	02	150*0,8*0,4	m³	48,000	
				RAZEM	48,000
10	KNNR 5 0706-	Nasypanie warstwy piasku (2x10cm) na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2	01	150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
11	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.2	01	12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
12	KNNR 5 1209-	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2	07	2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.2	01	1185	m	1 185,000	
				RAZEM	1 185,000
14	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.2	02	35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
15	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod kable i przewody sterownicze układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do konstrukcji	m		
d.2	0201-05	80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
16	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod kable i przewody sterownicze układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton.	m		
d.2	0201-03	120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
17	KNNR 5 1207-	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
d.2	16	30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
18	KNNR 5 0101-	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
d.2	04	30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
19	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.2	02	30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
20	KNNR 5 0715-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach z mocowaniem w uchwytach	m		
d.2	01				

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
21	KNNR 5 0716-d.2 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		173	m	173,000	
				RAZEM	173,000
22	KNNR 5 0716-d.2 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
23	KNNR 5 0713-d.2 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
24	cena informacyjna	Zestawienie kabli	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 5 0702-d.2 02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		150*0,6*0,4	m <sup>3</sup>	36,000	
				RAZEM	36,000
26	KNNR 6 0103-d.2 01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
		160	m <sup>2</sup>	160,000	
				RAZEM	160,000
27	KNR 2-21 d.2 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		16	m <sup>3</sup>	16,000	
				RAZEM	16,000
28	KNR 2-21 d.2 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III	m <sup>2</sup>		
		160	m <sup>2</sup>	160,000	
				RAZEM	160,000
29	KNNR 5 0726-d.2 05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
30	KNNR 5 0726-d.2 09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
31	KNNR 5 0726-d.2 09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
32	KNNR 5 0726-d.2 09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
33	KNNR 5 0726-d.2 10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNNR 5 0727-d.2 02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	62,000
35	KNNR 5 0727-d.2 03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
36	KNNR 5 0727-d.2 10	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych - dodatek za obróbkę kabla ekranowanego	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
37	KNNR 5 1302-d.2 04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		5	odc.	5,000	
				RAZEM	5,000
38	KNNR 5 1302-d.2 03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		7	odc.	7,000	
				RAZEM	7,000
39	KNNR 5 1302-d.2 02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
40	KNNR 5 1302-d.2 05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		34	odc.	34,000	
				RAZEM	34,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>		<b>Instalacje elektryczne</b>			
41	KNNR 5 0406-d.3 07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
42	KNNR 4 0143-d.3 01	Urządzenia do podgrzewania wody	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNNR 5 0209-d.3 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
44	KNNR 5 0206-d.3 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
45	KNNR 5 0206-d.3 02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
46	KNNR 5 0206-d.3 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane n.t. na betonie	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
47	cena informacyjna	Zestawienie przewodów kabelkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNNR 5 0301-d.3 02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		51	szt.	51,000	
				RAZEM	51,000
49	KNNR 5 0304-d.3 04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
50	KNNR 5 0307-d.3 01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe instalowane na gotowym podłożu	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
51	KNNR 5 0308-d.3 05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
52	KNNR 5 0308-d.3 08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 5 0511-d.3 06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
54	KNNR 5 0511-d.3 06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR 5 0504-d.3 02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
56	KNNR 5 1206-d.3 01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNNR 5 1001-d.3 01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNNR 5 1003-d.3 03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl. przew. kpl. przew.	2,000	
		2			
				RAZEM	2,000
59	KNNR 5 1004-d.3 01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60	KNP 18 D13 d.3 1342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie - obwód oświetlenia zewnętrznego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 9	pomiar pomiar	 9,000	 9,000
62 d.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	 3,000	 3,000
63 d.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 12	prób. prób.	 12,000	 12,000
64 d.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 20	prób. prób.	 20,000	 20,000
65 d.3	KNP 18 D13 1346-12	Pomiar rezystancji uziemienia słupa oświetleniowego 2	szt szt	 2,000	 2,000
4	<b>Instalacja wyrównawcza</b>				
66 d.4	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
67 d.4	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno 30	m m	 30,000	 30,000
68 d.4	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach 15	m m	 15,000	 15,000
69 d.4	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
70 d.4	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
71 d.4	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
72 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
5	<b>Instalacja odgromowa</b>				
73 d.5	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome 20	m m	 20,000	 20,000
74 d.5	KNR 5-18 0305-04	Zwód pionowy na dachu 1	szt szt	 1,000	 1,000
75 d.5	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
76 d.5	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe 20	m m	 20,000	 20,000
77 d.5	KNNR 5 0614-02	Ostony przewodów uziemiających o długości do 2 m na cegle 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
78 d.5	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III 45	m m	 45,000	 45,000
79 d.5	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
80 d.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.5	KNNR 5 1304- 04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000