

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
09332000-5 Instalacje słoneczne  
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego  
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten  
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja i rozbudowa zaplecza naukowo - badawczego w Stacji Terenowej Uniwersytetu Łódzkiego w Treście  
ADRES INWESTYCJI : Tresta, ul. Rybna 28  
INWESTOR : Uniwersytet Łódzki  
ADRES INWESTORA : ul. Narutowicza 68, 90-136 Łódź  
WYKONAWCA ROBÓT : Domagała Wnuk Architekci  
ADRES WYKONAWCY : 90-755 Łódź, al. 1-go Maja 87 lok.315  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
uaktualnienie: mgr inż. Arkadiusz Wielgórski

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Modernizacja i rozbudowa zaplecza naukowo - dydaktycznego w Stacji Terenowej Uniwersytetu Łódzkiego w Treście</b>					
<b>1</b>	<b>45315700-5</b>	<b>Montaż rozdzielnic zasilających - zgodnie z projektem</b>			
1	KNR 5-08 d.1 0404-10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica RG	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 5-08 d.1 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica RE	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 5-08 d.1 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica RW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 5-08 d.1 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR 5-08 d.1 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T1-1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR 5-08 d.1 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 5-08 d.1 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 5-08 d.1 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR 5-08 d.1 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica TM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Instalacja oświetlenia</b>			
10	KNR 4-03 d.2 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
11	KNR 5-08 d.2 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		150	szt.	150,000	
				RAZEM	150,000
12	KNR 5-08 d.2 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		150	szt.	150,000	
				RAZEM	150,000
13	KNR-W 5-08 d.2 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże betonowe)	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
14	KNR 5-08 d.2 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
15	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		630	m	630,000	
				RAZEM	630,000
16	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
17	KNR 5-08 d.2 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
18	KNR 5-08 d.2 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
19	KNR 5-08 d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
20	KNR 5-08 d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
21	KNR 5-08 d.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
22	KNR 5-08 d.2 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
23	KNR 5-08 d.2 0307-05	Montaż na gotowym podłożu regulatorów oświetlenia dla systemu DALI	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
24	KNR 5-08 d.2 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników czujek ruchu z podłączeniem	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
25	KNR 5-08 d.2 0307-05	Montaż na gotowym podłożu przełączników czasowych	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
26	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ A1	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
27	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ B1	szt.		
		39	szt.	39,000	
				RAZEM	39,000
28	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ C1	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
29	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ C2	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
30	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ D1	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
31	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ E1	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
32	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ E2	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
33	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ F1	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
34	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ G1	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
35	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ H1	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
36	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ I1	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
37	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L1	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
40	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L5	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
42	KNR 5-08 d.2 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L6	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
43	KNR 5-08 d.2 0504-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwy- kłych zawieszanych, końcowych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
44	KNR 5-08 d.2 0504-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych zewnętrznych, końcowych	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
45	KNR 5-08 d.2 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awa- ryjne wewnętrzna AW1	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
46	KNR 5-08 d.2 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awa- ryjne wewnętrzna AW2	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
47	KNR 5-08 d.2 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awa- ryjne wewnętrzna AW3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48	KNR 5-08 d.2 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awa- ryjne zewnętrzna IP65 -AWZ	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
49	KNR 5-08 d.2 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych - oprawa ewa- kuacyjna EW1	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
50	KNR 5-08 d.2 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych - oprawa ewa- kuacyjna EW3	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
51	KNR 5-08 d.2 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych - oprawa ewa- kuacyjna EW4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNNR-W 9 d.2 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		30	punkt	30,000	
				RAZEM	30,000
53	KNNR-W 9 d.2 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	punkt		
		15	punkt	15,000	
				RAZEM	15,000
54	KNNR-W 9 d.2 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		20	punkt	20,000	
				RAZEM	20,000
<b>3 45311100-1 Instalacja zasilająca i gniazd wtykowych</b>					
55	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
56	KNR 5-08 d.3 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipso- wej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		250	szt.	250,000	
				RAZEM	250,000
57	KNR-W 5-08 d.3 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże betonowe)	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.3	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 250	szt. szt.	 250,000	
				RAZEM	250,000
59 d.3	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach 95	m m	 95,000	
				RAZEM	95,000
60 d.3	KNR 5-08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 wciągane do rur 110	m m	 110,000	
				RAZEM	110,000
61 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 770	m m	 770,000	
				RAZEM	770,000
62 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 35	m m	 35,000	
				RAZEM	35,000
63 d.3	KNR 5-08 0216-09	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem 55	m m	 55,000	
				RAZEM	55,000
64 d.3	KNR 5-08 0216-09	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem 95	m m	 95,000	
				RAZEM	95,000
65 d.3	KNR 5-08 0216-09	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem 55	m m	 55,000	
				RAZEM	55,000
66 d.3	KNR 5-08 0216-09	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem 18	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
67 d.3	KNR 5-08 0216-09	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm2) układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem 110	m m	 110,000	
				RAZEM	110,000
68 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 45	m m	 45,000	
				RAZEM	45,000
69 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 85	m m	 85,000	
				RAZEM	85,000
70 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 850	m m	 850,000	
				RAZEM	850,000
71 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 230	m m	 230,000	
				RAZEM	230,000
72 d.3	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym 3250	m m	 3 250,000	
				RAZEM	3 250,000
73 d.3	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym 85	m m	 85,000	
				RAZEM	85,000
74 d.3	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 56	szt. szt.	 56,000	
				RAZEM	56,000
75 d.3	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 103	szt. szt.	 103,000	
				RAZEM	103,000
76 d.3	KNR 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4 mm2 z podłączeniem 25	szt. szt.	 25,000	
				RAZEM	25,000
77 d.3	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych PEL1	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
78	KNR 5-08 d.3 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych PEL2	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
79	KNR 5-08 d.3 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych kaseta sufitowa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
80	KNR 5-08 d.3 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych kaseta podłogowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 5-08 d.3 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - wyłącznik serwisowy 3-faz	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
82	KNR 5-08 d.3 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - wyłącznik ppoz	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83	KNR 5-08 d.3 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		720	szt.	720,000	
				RAZEM	720,000
<b>4 45311200-2 Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>					
84	KNR-W 5-08 d.4 0608-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 200 mm2	m		
		345	m	345,000	
				RAZEM	345,000
85	KNR-W 5-08 d.4 0608-04	Układanie bednarki w kanałach przez przyspawanie do konstrukcji - bednarka do 200 mm2	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
86	KNR-W 5-08 d.4 0604-03 z.o. 9901-5	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie - roboty w budowl o wysokości 4-12 m	m		
		430	m	430,000	
				RAZEM	430,000
87	KNR-W 5-08 d.4 0622-07 z.o. 9901-5	Montaż iglic typu IO-7.5 o ciężarze 83 kg na dachu z gotowymi kotwami - roboty w budowl o wysokości 4-12 m	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
88	KNR-W 5-08 d.4 0618-01 z.o. 9901-5	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych - roboty w budowl o wysokości 4-12 m	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
89	KNR-W 5-08 d.4 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
90	KNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
<b>5 45311200-2 Badania odbiorcze i pomiary instalacji zasilających</b>					
91	KNR-W 5-08 d.5 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		11	pomiar	11,000	
				RAZEM	11,000
92	KNR-W 5-08 d.5 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		90	pomiar	90,000	
				RAZEM	90,000
93	KNR-W 5-08 d.5 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		8	pomiar	8,000	
				RAZEM	8,000
94	KNR-W 5-08 d.5 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		16	pomiar	16,000	
				RAZEM	16,000
95	KNR-W 5-08 d.5 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	pomiar	11,000	
				RAZEM	11,000
96	KNR-W 5-08 d.5 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 25	pomiar		
			pomiar	25,000	
				RAZEM	25,000
97	KNR-W 5-08 d.5 0902-05	Sprawdzenie działania wyłącznika ppoż	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>6</b>	<b>45314320-0</b>	<b>System alarmowy</b>			
98	KNR AL-01 d.6 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99	KNR AL-01 d.6 0106-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNR AL-01 d.6 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
101	KNR AL-01 d.6 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
102	KNR AL-01 d.6 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
103	KNR AT-15 d.6 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m	m kabla		
		1350	m kabla	1 350,000	
				RAZEM	1 350,000
104	KNR AT-15 d.6 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m	m kabla		
		280	m kabla	280,000	
				RAZEM	280,000
105	KNR AL-01 d.6 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych	szt		
		56	szt	56,000	
				RAZEM	56,000
<b>7</b>	<b>45314320-0</b>	<b>Sieć logiczna i telefoniczna</b>			
106	KNR AT-15 d.7 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
107	KNR AT-15 d.7 0109-11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
108	KNR AT-15 d.7 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR AT-15 d.7 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
110	KNR AT-15 d.7 0109-16	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNR AT-15 d.7 0109-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel krosowy 24-portów - 3 kat.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
112	KNR AT-15 d.7 0109-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel krosowy 48-portów - 6 kat.	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
113	KNR AT-15 d.7 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zgodnie z wymaganiami Inwestora	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.7	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zgodnie z wymaganiami Inwestora 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
115 d.7	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - ruter zgodnie z wymaganiami Inwestora 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
116 d.7	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kontroler sieci bezprzewodowej zgodnie z wymaganiami Inwestora 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
117 d.7	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - centrala telefoniczna 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
118 d.7	KNR AT-15 0101-03 z.sz. 2.4.	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 1 kabel - wysokość ponad 2 m 490	m kabla m kabla	 490,000	 490,000
119 d.7	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m 9970	m kabla m kabla	 9 970,000	 9 970,000
120 d.7	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 40	szt. szt.	 40,000	 40,000
121 d.7	KNR AT-15 0108-05	Montaż rutera WiFi 14	szt. szt.	 14,000	 14,000
122 d.7	KNR AT-15 0108-05	Montaż rutera WiFi 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
123 d.7	KNR AT-15 0117-01	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki SRV w szafie dystrybucyjnej - montaż 1 pary 158	szt. szt.	 158,000	 158,000
124 d.7	KNR AT-15 0117-03	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki SRV w szafie dystrybucyjnej - każda następna para 474	szt. szt.	 474,000	 474,000
125 d.7	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 1	miar miar	 1,000	 1,000
126 d.7	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 157	miar miar	 157,000	 157,000
127 d.7	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej 60	szt. szt.	 60,000	 60,000
128 d.7	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej 100	szt. szt.	 100,000	 100,000
129 d.7	KNR 5-06 1701-01	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB biurkowych na podłożu z cegły lub drewna 30	szt. szt.	 30,000	 30,000
<b>8 45312000-7</b>		<b>Montaż systemów audio-video</b>			
130 d.8	KNR 5-08 0403-04	Montaż projektora 5100 lumenów 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
131 d.8	KNR 5-06 0105-01	Instalowanie pojedynczych ekranu - analogia - pracownia 2	urząd. urząd.	 2,000	 2,000
132 d.8	KNR 5-06 0105-01	Instalowanie pojedynczych ekranu - analogia - sala wykładowa 1	urząd. urząd.	 1,000	 1,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.8	KNR 5-06 0105-01	Instalowanie systemu audio - sala wykładowa	urząd.	RAZEM	1,000
		1	urząd.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>9</b>	<b>45315600-4</b>	<b>System przywoławczy</b>			
134 d.9	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali systemu przywoławczego - centralka dyżurkowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
135 d.9	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - lampka sygnalizacyjna	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
136 d.9	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - sygnalizator przywołania	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
137 d.9	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - przycisk sznurkowy	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
138 d.9	kalkulacja własna	Montaż systemu przywoławczego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.9	KNR 7-08 0510-01 z.sz. 6.	Przewody sygnałowe systemu przywoławczego w izolacji bezhalogenowej zgodnie z DTR	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
<b>10</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Instalacja kamer ochrony</b>			
140 d.10	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
141 d.10	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
142 d.10	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu ob- razu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.10	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
144 d.10	kalkulacja własna	Konfiguracja systemu telewizji przemysłowej - integracja z systemem zakładu opra- cowanie dokumentacji powykonawczej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>11</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Koryta kablowe dla instalacji zasilających i niskoprądowych</b>			
145 d.11	KNR 5-08 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
146 d.11	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
147 d.11	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
148 d.11	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
149 d.11	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
150 d.11	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.11	KNR-W 5-08 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże betonowe) 110	m m	 110,000	
				RAZEM	110,000
152 d.11	KNR-W 5-08 0117-04	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 36 mm na ścianie 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
153 d.11	KNR 5-01 0606-09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli ppoż 20	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
<b>12</b>	<b>45314320-0</b>	<b>System domofonowy</b>			
154 d.12	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - panel wejściowy zewnętrzny 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
155 d.12	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
156 d.12	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 195	m m	 195,000	
				RAZEM	195,000
<b>13</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Instalacja RTV</b>			
157 d.13	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji - gniazdo RTV końcowe 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
158 d.13	KNR AL-01 0502-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rozgałęźnik sygnału 8	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
159 d.13	KNR 5-06 1402-01	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
160 d.13	KNR 5-06 0204-03	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W na stole-biurku 1	wzm. wzm.	 1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.13	KNR 5-08 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach 230	m m	 230,000	
				RAZEM	230,000
<b>14</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Montaż agregatu</b>			
162 d.14	KNR 5-04 1303-06	Wykonanie fundamentu blokowego pod zespoły prądotwórcze 200 kVA 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.14	KNR 5-04 1304-06	Montaż zespołu prądotwórczego 200 kVA na fundamencie stałym 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.14	analiza indywidualna	Montaż uruchomienie /transport 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.14	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,000	
				RAZEM	3,000
166 d.14	KNR 2-31 0114-01 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6,000	
				RAZEM	6,000
167 d.14	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,000	
				RAZEM	2,000
<b>15</b>	<b>09332000-5</b>	<b>Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku</b>			
168 d.15	kalkulacja własna	Montaż konstrukcji wsporczej - według projektu konstrukcyjnego 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
169 d.15	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) 58	szt. szt.	 58,000	
				RAZEM	58,000
170 d.15	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm 65	m m	 65,000	
				RAZEM	65,000
171 d.15	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe 270	m m	 270,000	
				RAZEM	270,000
172 d.15	KNNR 5 0406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg- Montaż inwertera 17kVA 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.15	KNR 5-08 0208-03	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane w kanały zamknięte 25	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
174 d.15	analiza indywidualna	Montaż uruchomienie /transport 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
<b>16</b>		<b>Roboty zewnętrzne</b>			
<b>16.1</b>	<b>45315300-1</b>	<b>Budowa kablowych linii zasilających zewnętrznych, oświetlenia zewnętrznego i teleinformatycznych</b>			
175 d.16. 1	KNR 2-01 0702-0202 1	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 830	m m	 830,000	
				RAZEM	830,000
176 d.16. 1	KNR 2-01 0701-0202 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 50	m m	 50,000	
				RAZEM	50,000
177 d.16. 1	KNR 5-10 0303-01 1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie 270	m m	 270,000	
				RAZEM	270,000
178 d.16. 1	KNR 5-10 0303-01 1	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie 570	m m	 570,000	
				RAZEM	570,000
179 d.16. 1	KNR 5-10 0103-03 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
180 d.16. 1	KNR 5-10 0103-03 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
181 d.16. 1	KNR 5-10 0103-03 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 80	m m	 80,000	
				RAZEM	80,000
182 d.16. 1	KNR 5-10 0114-02 1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 80	m m	 80,000	
				RAZEM	80,000
183 d.16. 1	KNR 5-10 0114-02 1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 80	m m	 80,000	
				RAZEM	80,000
184 d.16. 1	KNR 5-10 0114-02 1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 400	m m	 400,000	
				RAZEM	400,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185 d.16. 1	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		225	m	225,000	
				RAZEM	225,000
186 d.16. 1	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
187 d.16. 1	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		280	m	280,000	
				RAZEM	280,000
188 d.16. 1	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		750	m	750,000	
				RAZEM	750,000
189 d.16. 1	KNR 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		210	m	210,000	
				RAZEM	210,000
190 d.16. 1	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
191 d.16. 1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		880	m	880,000	
				RAZEM	880,000
192 d.16. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		30	m <sup>3</sup>	30,000	
				RAZEM	30,000
193 d.16. 1	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m <sup>3</sup> ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III	m <sup>3</sup>		
		4	m <sup>3</sup>	4,000	
				RAZEM	4,000
194 d.16. 1	KNR 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		880	m	880,000	
				RAZEM	880,000
195 d.16. 1	KNR 5-10 0809-05	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.8 m w gruncie kat. III	m		
		950	m	950,000	
				RAZEM	950,000
196 d.16. 1	E-0510 0510- 47-09	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod słupy	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
197 d.16. 1	KNR 5-10 0701-01	Montaż i ręczne stawianie słupów pojedynczych o długości do 9 m (bez belek ustojowych)	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
198 d.16. 1	KNR-W 5-10 1002-01	Montaż korony wysięgników o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
199 d.16. 1	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
200 d.16. 1	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
201 d.16. 1	E-0510 0510-47-01	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod słupki oświetleniowe o obj. w wykopie do 0,10 m3; grunt kat I-II	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
202 d.16. 1	KNR 5-10 1007-01	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 4.5 kg na ściągach i konstrukcjach - słupki oświetlenia zewnętrznego	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
203 d.16. 1	KNR-W 5-08 0117-04	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 36 mm na ścianie	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
204 d.16. 1	KNR 5-01 0606-09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli ppoż	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
<b>16.2</b>	<b>45314320-0</b>	<b>Instalacja systemu pomiarów hydro-technicznych</b>			
205 d.16. 2	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża szafka automatyki SA-1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
206 d.16. 2	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża szafka automatyki SA-2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.16. 2	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża szafka zasilająca instalacje w jazie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.16. 2	KNR AL-01 0101-01	Montaż modułu wejściowego systemu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.16. 2	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.16. 2	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.16. 2	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe	instr.		
		25000	instr.	25 000,000	
				RAZEM	25 000,000
212 d.16. 2	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	ukl.		
		6	ukl.	6,000	
				RAZEM	6,000
213 d.16. 2	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	ukl.		
		6	ukl.	6,000	
				RAZEM	6,000
214 d.16. 2	KNR 7-08 0102-04	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego i przetwornika	ukl.		
		10	ukl.	10,000	
				RAZEM	10,000
215 d.16. 2	KNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika wtórnego	ukl.		
		10	ukl.	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
216 d.16. 2	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
217 d.16. 2	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		620	m	620,000	
				RAZEM	620,000
218 d.16. 2	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		290	m	290,000	
				RAZEM	290,000
219 d.16. 2	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		390	m	390,000	
				RAZEM	390,000
220 d.16. 2	kalkulacja własna	Konfiguracja systemu i opracowanie dokumentacji powykonawczej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Modernizacja i rozbudowa zaplecza naukowo - dydaktycznego w Stacji Terenowej Uniwersytetu Łódzkiego w Treście</b>								
1	45315700-5	<b>Montaż rozdzielnic zasilających - zgodnie z projektem</b>						
d.1	10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica RG	szt.				1	
		-- Robocizna -- 1,35*0,955=	r-g	1,289250	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Rozdzielnica RG-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0,100000	0,00	0,0000		
2	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica RE	szt.				1	
d.1		-- Robocizna -- 0,59*0,955=	r-g	0,563450	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Rozdzielnica RE-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0,040000	0,00	0,0000		
3	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica RW	szt.				1	
d.1		-- Robocizna -- 0,59*0,955=	r-g	0,563450	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Rozdzielnica RW-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0,040000	0,00	0,0000		
4	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T1	szt.				1	
d.1		-- Robocizna -- 0,59*0,955=	r-g	0,563450	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Rozdzielnica T1-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0,040000	0,00	0,0000		
5	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T1-1	szt.				1	
d.1		-- Robocizna -- 0,59*0,955=	r-g	0,563450	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Rozdzielnica T1-1-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0,040000	0,00	0,0000		
6	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T2	szt.				1	
d.1		-- Robocizna -- 0,59*0,955=	r-g	0,563450	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Rozdzielnica T2-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0,040000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 d.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T3  -- Robocizna -- 0,59*0,955=  -- Materiały -- Rozdzielnica T3-prefabrykat zgodnie z rys farba olejna nawierzchniowa szara	szt.  r-g  szt.  dm³	  0,563450  1,000000  0,040000	  0,00  0,00  0,00	  0,0000  0,0000  0,0000	1	
8 d.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T4  -- Robocizna -- 0,59*0,955=  -- Materiały -- Rozdzielnica T4-prefabrykat zgodnie z rys farba olejna nawierzchniowa szara	szt.  r-g  szt.  dm³	  0,563450  1,000000  0,040000	  0,00  0,00  0,00	  0,0000  0,0000  0,0000	1	
9 d.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica TM  -- Robocizna -- 0,59*0,955=  -- Materiały -- Rozdzielnica TM-prefabrykat zgodnie z rys farba olejna nawierzchniowa szara	szt.  r-g  szt.  dm³	  0,563450  1,000000  0,040000	  0,00  0,00  0,00	  0,0000  0,0000  0,0000	1	
Razem dział: Montaż rozdzielnic zasilających - zgodnie z projektem								
Razem koszty bezpośrednie:								0,00
Razem z narzutami:								0,00
2	45311200-2	<b>Instalacja oświetlenia</b>						
10 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle  -- Robocizna --	m  r-g	  0,079800	  0,00	  0,0000	150	
11 d.2	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm  -- Robocizna -- 0,0484*0,955=	szt.  r-g	  0,046222	  0,00	  0,0000	150	
12 d.2	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.  -- Robocizna -- 0,0088*0,955=  -- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,008404  1,000000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	150	
13 d.2	KNR-W 5-08 0109-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoża betonowe)  -- Robocizna --  -- Materiały -- Rury osłonowe karbowane (peszel) fi 25 mm materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	  0,091400  1,040000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	180	
14 d.2	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm²	szt.				25	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna -- 0,3707*0,955=	r-g	0,354019	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- puszki bakelitowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,020000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
15 d.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m				630	
		-- Robocizna -- 0,0572*0,955=	r-g	0,054626	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,040000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
16 d.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m				110	
		-- Robocizna -- 0,0572*0,955=	r-g	0,054626	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,040000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
17 d.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				120	
		-- Robocizna -- 0,0363*0,955=	r-g	0,034667	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,040000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
18 d.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				90	
		-- Robocizna -- 0,0363*0,955=	r-g	0,034667	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,040000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
19 d.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.				19	
		-- Robocizna -- 0,165*0,955=	r-g	0,157575	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- łączniki instalacyjne materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,020000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
20 d.2	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.				4	
		-- Robocizna -- 0,165*0,955=	r-g	0,157575	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- przyciski instalacyjne materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,020000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21 d.2	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem  -- Robocizna -- 0,198*0,955=  -- Materiały -- łączniki instalacyjne 2-biegunowe materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,189090  1,020000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	25	
22 d.2	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem  -- Robocizna -- 0,242*0,955=  -- Materiały -- łączniki instalacyjne krzyżowe materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,231110  1,020000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	10	
23 d.2	KNR 5-08 0307-05	Montaż na gotowym podłożu regulatorów oświetlenia dla systemu DALI  -- Robocizna -- 0,22*0,955=  -- Materiały -- regulator oświetlenia materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,210100  1,020000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	3	
24 d.2	KNR 5-08 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników czujek ruchu z podłączeniem  -- Robocizna -- 0,22*0,955=  -- Materiały -- Czujka ruchu wewnętrzna materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,210100  1,020000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	35	
25 d.2	KNR 5-08 0307-05	Montaż na gotowym podłożu przekaźników czasowych  -- Robocizna -- 0,22*0,955=  -- Materiały -- Przekaźnik czasowy zwłoczny - instalacyjny materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,210100  1,020000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	14	
26 d.2	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ A1  -- Robocizna -- 0,57*0,955=  -- Materiały -- oprawy typ A1 materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,544350  1,000000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	40	
27 d.2	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ B1  -- Robocizna -- 0,57*0,955=  -- Materiały -- oprawy typ B1 materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,544350  1,000000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	39	
28 d.2	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ C1  -- Robocizna -- 0,57*0,955=  -- Materiały -- oprawy typ C1	szt.  r-g  szt.	  0,544350  1,000000	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000	3	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
29	KNR 5-08 0512-d.2 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ C2	szt.				10	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ C2	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
30	KNR 5-08 0512-d.2 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ D1	szt.				8	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ D1	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
31	KNR 5-08 0512-d.2 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ E1	szt.				8	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ E1	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
32	KNR 5-08 0512-d.2 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ E2	szt.				10	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ E2	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
33	KNR 5-08 0512-d.2 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ F1	szt.				13	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ F1	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
34	KNR 5-08 0512-d.2 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ G1	szt.				12	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ G1	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
35	KNR 5-08 0512-d.2 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ H1	szt.				15	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ H1	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
36	KNR 5-08 0512-d.2 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ I1	szt.				5	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ I1	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
37	KNR 5-08 0512-d.2 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L1	szt.				2	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ L1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
38 d.2	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L2	szt.				1	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ L2 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
39 d.2	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L3	szt.				2	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ L3 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
40 d.2	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L4	szt.				1	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ L4 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
41 d.2	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L5	szt.				6	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ L5 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
42 d.2	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L6	szt.				5	
		-- Robocizna -- 0,57*0,955=	r-g	0,544350	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy typ L6 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
43 d.2	KNR 5-08 0504-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, końcowych	szt.				10	
		-- Robocizna -- 0,28*0,955=	r-g	0,267400	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy zwieszane architektoniczne, kompletne ze źródłami materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
44 d.2	KNR 5-08 0504-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych zewnętrznych, końcowych	szt.				24	
		-- Robocizna -- 0,28*0,955=	r-g	0,267400	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- oprawy zewnętrzne architektoniczne, kompletne ze źródłami materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
45 d.2	KNR 5-08 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awaryjne wewnętrzna AW1  -- Robocizna -- 0,66*0,955=  -- Materiały -- oprawa awaryjne LED AW1 materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,630300  1,000000 10,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	22	
46 d.2	KNR 5-08 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awaryjne wewnętrzna AW2  -- Robocizna -- 0,66*0,955=  -- Materiały -- oprawa awaryjne LED AW2 materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,630300  1,000000 10,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	7	
47 d.2	KNR 5-08 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awaryjne wewnętrzna AW3  -- Robocizna -- 0,66*0,955=  -- Materiały -- oprawa awaryjne LED AW3 materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,630300  1,000000 10,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	2	
48 d.2	KNR 5-08 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awaryjne zewnętrzna IP65 -AWZ  -- Robocizna -- 0,66*0,955=  -- Materiały -- oprawa awaryjne LED zewnętrzna AWZ materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,630300  1,000000 10,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	9	
49 d.2	KNR 5-08 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych - oprawa ewakuacyjna EW1  -- Robocizna -- 0,66*0,955=  -- Materiały -- oprawa ewakuacyjna LED EW1 materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,630300  1,000000 10,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	11	
50 d.2	KNR 5-08 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych - oprawa ewakuacyjna EW3  -- Robocizna -- 0,66*0,955=  -- Materiały -- oprawa ewakuacyjna LED EW3 materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,630300  1,000000 10,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	3	
51 d.2	KNR 5-08 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych - oprawa ewakuacyjna EW4  -- Robocizna -- 0,66*0,955=  -- Materiały -- oprawa ewakuacyjna LED EW4 materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,630300  1,000000 10,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	1	
52 d.2	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy  -- Robocizna --	punkt  r-g	  0,400000	  0,00	  0,0000	30	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
53 d.2	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego -- Robocizna --	punkt  r-g	 0,400000	 0,00	 0,0000	15	
54 d.2	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym -- Robocizna --	punkt  r-g	 0,300000	 0,00	 0,0000	20	
Razem dział: Instalacja oświetlenia							0,00	
Razem koszty bezpośrednie:							0,00	
Razem z narzutami:							0,00	
<b>3 45311100-1 Instalacja zasilająca i gniazd wtykowych</b>								
55 d.3 01	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle -- Robocizna --	m  r-g	 0,079800	 0,00	 0,0000	350	
56 d.3 20	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle -- Robocizna -- 0,0957*0,955=	szt.  r-g	 0,091394	 0,00	 0,0000	250	
57 d.3 0109-02	KNR-W 5-08 0109-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże betonowe) -- Robocizna --  -- Materiały -- Rury osłonowe karbowane (peszel) fi 25 mm materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	 0,091400  1,040000 2,500000	 0,00  0,00 0,00	 0,0000  0,0000 0,0000	350	
58 d.3 02	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 -- Robocizna -- 0,3707*0,955=  -- Materiały -- puszki bakelitowe materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	 0,354019  1,020000 2,500000	 0,00  0,00 0,00	 0,0000  0,0000 0,0000	250	
59 d.3 03	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach -- Robocizna -- 0,0253*0,955=  -- Materiały -- Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2 materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	 0,024162  1,040000 2,500000	 0,00  0,00 0,00	 0,0000  0,0000 0,0000	95	
60 d.3 04	KNR 5-08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 wciągane do rur -- Robocizna -- 0,0308*0,955=  -- Materiały -- Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 4 mm2 (dostawca: TEL) materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	 0,029414  1,040000 2,500000	 0,00  0,00 0,00	 0,0000  0,0000 0,0000	110	
61 d.3 01	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur -- Robocizna -- 0,0363*0,955=	m  r-g	 0,034667	 0,00	 0,0000	770	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,040000 2,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
62 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur  -- Robocizna -- 0,0363*0,955=  -- Materiały -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x4mm2 materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	  0,034667  1,040000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	35	
63 d.3	KNR 5-08 0216-09	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40- Al mm2) układane w kanałach otwar- tychna gotowej konstrukcji z mocowa- niem  -- Robocizna -- 0,0473*0,955=  -- Materiały -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm2 materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	  0,045172  1,040000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	55	
64 d.3	KNR 5-08 0216-09	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40- Al mm2) układane w kanałach otwar- tychna gotowej konstrukcji z mocowa- niem  -- Robocizna -- 0,0473*0,955=  -- Materiały -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x10mm2 materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	  0,045172  1,040000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	95	
65 d.3	KNR 5-08 0216-09	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40- Al mm2) układane w kanałach otwar- tychna gotowej konstrukcji z mocowa- niem  -- Robocizna -- 0,0473*0,955=  -- Materiały -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2 materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	  0,045172  1,040000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	55	
66 d.3	KNR 5-08 0216-09	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40- Al mm2) układane w kanałach otwar- tychna gotowej konstrukcji z mocowa- niem  -- Robocizna -- 0,0473*0,955=  -- Materiały -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x25mm2 materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	  0,045172  1,040000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	18	
67 d.3	KNR 5-08 0216-09	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył do 24-Cu/40- Al mm2) układane w kanałach otwar- tychna gotowej konstrukcji z mocowa- niem  -- Robocizna -- 0,0473*0,955=  -- Materiały -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x35mm2	m  r-g  m	  0,045172  1,040000	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000	110	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
68 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				45	
		-- Robocizna -- 0,0363*0,955=	r-g	0,034667	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x2,5 mm2 (dostawca: TEL)	m	1,040000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
69 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				85	
		-- Robocizna -- 0,0363*0,955=	r-g	0,034667	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Kabel sterowniczy i przyłączeniowy YK- SLY 0,6/1kV 5x1,5 mm2 NR (dostawca: EPA)	m	1,040000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
70 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				850	
		-- Robocizna -- 0,0363*0,955=	r-g	0,034667	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	1,040000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
71 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				230	
		-- Robocizna -- 0,0363*0,955=	r-g	0,034667	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	1,040000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
72 d.3	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekro- ju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m				3 250	
		-- Robocizna -- 0,0737*0,955=	r-g	0,070384	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	1,040000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
73 d.3	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekro- ju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m				85	
		-- Robocizna -- 0,0737*0,955=	r-g	0,070384	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm2	m	1,040000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
74 d.3	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z pod- łączeniem	szt.				56	
		-- Robocizna -- 0,187*0,955=	r-g	0,178585	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- gniazda podtynkowe podstawowe	szt.	1,020000	0,00	0,0000		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
75 d.3	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem  -- Robocizna -- 0,187*0,955=  -- Materiały -- gniazda podtynkowe hermetyczne podstawowe materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,178585  1,020000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	103	
76 d.3	KNR 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4 mm2 z podłączeniem  -- Robocizna -- 0,28*0,955=  -- Materiały -- gniazda wodoszczelne 3-faz z rozłącznikiem materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,267400  1,020000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	25	
77 d.3	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych PEL1  -- Robocizna -- 0,28*0,955=  -- Materiały -- PEL 1 - 4x230V+4xRJ45 kat 6e materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,267400  1,020000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	8	
78 d.3	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych PEL2  -- Robocizna -- 0,28*0,955=  -- Materiały -- PEL 2 - 2x230V+2xRJ45 kat 6e materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,267400  1,020000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	32	
79 d.3	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych kaseta sufitowa  -- Robocizna -- 0,28*0,955=  -- Materiały -- Kaseta sufitowa z wyposażeniem materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,267400  1,020000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	3	
80 d.3	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych kaseta podłogowa  -- Robocizna -- 0,28*0,955=  -- Materiały -- Kaseta podłogowa z wyposażeniem materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt. %	  0,267400  1,020000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	1	
81 d.3	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - wyłącznik serwisowy 3-faz  -- Robocizna -- 0,23*0,955=  -- Materiały -- wyłącznik serwisowy 1-faz. w obudowie farba olejna nawierzchniowa szara	szt.  r-g  szt. dm <sup>3</sup>	  0,219650  1,000000 0,010000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	5	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
82 d.3	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - wyłącznik ppoz  -- Robocizna -- 0,23*0,955=  -- Materiały -- wyłącznik ppoz w obudowie z szybka farba olejna nawierzchniowa szara	szt.  r-g  szt. dm³	  0,219650  1,000000 0,010000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	2	
83 d.3	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm²)  -- Robocizna -- 0,0165*0,955=	szt.  r-g	  0,015758	  0,00	  0,0000	720	
Razem dział: Instalacja zasilająca i gniazd wtykowych								
Razem koszty bezpośrednie:								0,00
Razem z narzutami:								0,00
<b>4</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>						
84 d.4	KNR-W 5-08 0608-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 200 mm²  -- Robocizna --  -- Materiały -- bednarka ocynkowana materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- spawarka	m  r-g  m %  m-g	  0,115000  1,040000 2,500000  0,057500	  0,00  0,00 0,00  0,00	  0,0000  0,0000 0,0000  0,0000	345	
85 d.4	KNR-W 5-08 0608-04	Układanie bednarki w kanałach przez przyspawanie do konstrukcji - bednarka do 200 mm²  -- Robocizna --  -- Materiały -- bednarka ocynkowana materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- spawarka	m  r-g  m %  m-g	  0,202000  1,040000 2,500000  0,101000	  0,00  0,00 0,00  0,00	  0,0000  0,0000 0,0000  0,0000	75	
86 d.4	KNR-W 5-08 0604-03 z.o. 9901-5	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie - roboty w budowl o wysokości 4-12 m  -- Robocizna -- 0,28*1,05=  -- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane wsporniki dachowe materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  kg szt. %	  0,294000  1,040000 1,010000 2,500000	  0,00  0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000	430	
87 d.4	KNR-W 5-08 0622-07 z.o. 9901-5	Montaż iglic typu IO-7.5 o ciężarze 83 kg na dachu z gotowymi kotwami - roboty w budowl o wysokości 4-12 m  -- Robocizna -- 2,71*1,05=  -- Materiały -- iglice materiały pomocnicze(od M)	kpl.  r-g  kpl. %	  2,845500  1,000000 2,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	4	
88 d.4	KNR-W 5-08 0618-01 z.o. 9901-5	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych - roboty w budowl o wysokości 4-12 m  -- Robocizna --	szt.				55	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0,179*1,05=	r-g	0,187950	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		złącza uniwersalne	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
89	KNR-W 5-08 d.4 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.				15	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,449000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		złącze kontrolne	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
90	KNNR 5 1304- d.4 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				20	
		-- Robocizna --						
			r-g	1,240000	0,00	0,0000		
Razem dział: Instalacja odgromowa i uziemiająca								
Razem koszty bezpośrednie:								0,00
Razem z narzutami:								0,00
<b>5 45311200-2</b>		<b>Badania odbiorcze i pomiary instalacji zasilających</b>						
91	KNR-W 5-08 d.5 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	po- miar				11	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,630000	0,00	0,0000		
92	KNR-W 5-08 d.5 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	po- miar				90	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,420000	0,00	0,0000		
93	KNR-W 5-08 d.5 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	po- miar				8	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,830000	0,00	0,0000		
94	KNR-W 5-08 d.5 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	po- miar				16	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,580000	0,00	0,0000		
95	KNR-W 5-08 d.5 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	po- miar				11	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,330000	0,00	0,0000		
96	KNR-W 5-08 d.5 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	po- miar				25	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,270000	0,00	0,0000		
97	KNR-W 5-08 d.5 0902-05	Sprawdzenie działania wyłącznika ppoż	po- miar				2	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,330000	0,00	0,0000		
Razem dział: Badania odbiorcze i pomiary instalacji zasilających								
Razem koszty bezpośrednie:								0,00
Razem z narzutami:								0,00
<b>6 45314320-0</b>		<b>System alarmowy</b>						
98	KNR AL-01 d.6 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych	szt.				1	
		-- Robocizna --						
			r-g	34,350000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- centralka SSWiN - kompletna z zasilaczem i obudową	szt	1,000000	0,00	0,0000		
99 d.6	KNR AL-01 0106-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu)	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	0,650000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Karta łączności	szt	1,000000	0,00	0,0000		
100 d.6	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą	szt.				6	
		-- Robocizna --	r-g	6,390000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Czytnik kart z klawiaturą	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
101 d.6	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa	szt.				44	
		-- Robocizna --	r-g	2,240000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Czujka ruchu pasywna	szt	1,000000	0,00	0,0000		
102 d.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.				6	
		-- Robocizna --	r-g	1,870000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Sygnalizator alarmowy	szt	1,000000	0,00	0,0000		
103 d.6	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2. 4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m	m kabla				1 350	
		-- Robocizna -- 0,017*1,2=	r-g	0,020400	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 6x0,5	m	1,100000	0,00	0,0000		
104 d.6	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2. 4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m	m kabla				280	
		-- Robocizna -- 0,017*1,2=	r-g	0,020400	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 10x0,5 (dostawca: BIT)	m	1,100000	0,00	0,0000		
105 d.6	KNR AL-01 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych	szt				56	
		-- Robocizna --	r-g	17,200000	0,00	0,0000		
Razem dział: System alarmowy							0,00	
Razem koszty bezpośrednie:							0,00	
Razem z narzutami:							0,00	
<b>7</b>	<b>45314320-0</b>	<b>Sieć logiczna i telefoniczna</b>						
106 d.7	KNR AT-15 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna --	r-g	2,400000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		szafa dystrybucyjna stojąca	szt	1,000000	0,00	0,0000		
107 d.7	KNR AT-15 0109-11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.				2	
		-- Robocizna --	r-g	0,130000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		półka do szafy dystrybucyjnej 19"	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
108 d.7	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.				1	
		-- Robocizna --	r-g	0,220000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami z bolcem, z ochronnikiem przeciwprzepięciowym	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
109 d.7	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.				12	
		-- Robocizna --	r-g	0,130000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		organizator kabla	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
110 d.7	KNR AT-15 0109-16	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny	kpl.				1	
		-- Robocizna --	r-g	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		zasilacz awaryjny 2000VA, 15minut z bateriami on-line	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
111 d.7	KNR AT-15 0109-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel krosowy 24-portów - 3 kat.	kpl.				1	
		-- Robocizna --	r-g	1,080000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		panel krosowy 24-portów - 3 kat.	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
112 d.7	KNR AT-15 0109-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel krosowy 48-portów - 6 kat.	kpl.				4	
		-- Robocizna --	r-g	1,080000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		panel krosowy 48-portów - 6 kat.	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
113 d.7	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zgodnie z wymaganiami Inwestora	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	0,270000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		urządzenie aktywne-switch zarządzalny 10/100/1000 - 48 portowy POE zgodnie z wymaganiami Inwestora	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
114 d.7	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zgodnie z wymaganiami Inwestora  -- Robocizna --  -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) urządzenie aktywne-switch zarządzalny 10/100/1000 - 48 portowy + 2-moduły światłowodowe zgodnie z wymaganiami Inwestora	szt.  r-g  % kpl.	  0,270000  1,500000 1,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	4	
115 d.7	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - ruter zgodnie z wymaganiami Inwestora  -- Robocizna --  -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) ruter typu FORTIGATE 80E z licencjami 3-lata	szt.  r-g  % kpl.	  0,270000  1,500000 1,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	1	
116 d.7	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kontroler sieci bezprzewodowej zgodnie z wymaganiami Inwestora  -- Robocizna --  -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) Kontroler sieci bezprzewodowej	szt.  r-g  % kpl.	  0,270000  1,500000 1,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	1	
117 d.7	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - centrala telefoniczna  -- Robocizna --  -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) centrala telefoniczna w obudowie RACK -	szt.  r-g  % kpl.	  0,270000  1,500000 1,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	1	
118 d.7	KNR AT-15 0101-03 z.sz. 2. 4.	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 1 kabel - wysokość ponad 2 m  -- Robocizna -- 0,0798*1,2=  -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) kabel okablowania strukturalnego 6-kategorii w izolacji bezhalogenowej	m kabla  r-g  % m	  0,095760  1,500000 1,100000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	490	
119 d.7	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2. 4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m  -- Robocizna -- 0,017*1,2=  -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) kabel okablowania strukturalnego 6-kategorii w izolacji bezhalogenowej	m kabla  r-g  % m	  0,020400  1,500000 1,100000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	9 970	
120 d.7	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe  -- Robocizna --	szt.  r-g	  0,013000	  0,00	  0,0000	40	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- Gniazdo RJ-45 materiały pomocnicze(od R)	szt %	1,000000 1,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
121 d.7	KNR AT-15 0108-05	Montaż rutera WiFi  -- Robocizna --  -- Materiały -- ruter WiFi zasilanie POE wewnętrzny zgodnie z wymaganiami Inwestora materiały pomocnicze(od R)	szt.  r-g  szt %	  0,013000  1,000000 1,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	14	
122 d.7	KNR AT-15 0108-05	Montaż rutera WiFi  -- Robocizna --  -- Materiały -- ruter WiFi zasilanie POE zewnętrzny zgodnie z wymaganiami Inwestora materiały pomocnicze(od R)	szt.  r-g  szt %	  0,013000  1,000000 1,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	2	
123 d.7	KNR AT-15 0117-01	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki SRV w szafie dystrybucyjnej - montaż 1 pary  -- Robocizna --  -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) opaski mocujące	szt.  r-g  %	  0,394000  1,500000	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	158	
124 d.7	KNR AT-15 0117-03	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki SRV w szafie dystrybucyjnej - każda następna para  -- Robocizna --  -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	szt.  r-g  %	  0,024000  1,500000	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	474	
125 d.7	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia  -- Robocizna --  -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)  -- Sprzęt -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl środek łączności bezprzewodowej kpl.	po- miar  r-g  %  m-g m-g	  0,840000  1,500000  0,420000 0,420000	  0,00  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000  0,0000 0,0000	1	
126 d.7	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia  -- Robocizna --  -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)  -- Sprzęt -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl środek łączności bezprzewodowej kpl.	po- miar  r-g  %  m-g m-g	  0,300000  1,500000  0,150000 0,150000	  0,00  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000  0,0000 0,0000	157	
127 d.7	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej  -- Robocizna --  -- Materiały --	szt.  r-g	  0,081000	  0,00	  0,0000	60	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		kabel krosowy RJ45-RJ45 6-kat 0,5mb	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
128	KNR AT-15 d.7 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.				100	
		-- Robocizna --	r-g	0,081000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
		kabel krosowy RJ45-RJ45 6-kat 1,0mb	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
129	KNR 5-06 1701- d.7 01	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB biurkowych na podłożu z cegły lub drewna	szt.				30	
		-- Robocizna -- 0,54*0,955=	r-g	0,515700	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Aparat telefoniczny klasy stacjonarny, bezprzewodowy z ładowarką	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
Razem dział: Sieć logiczna i telefoniczna							0,00	
Razem koszty bezpośrednie:							0,00	
Razem z narzutami:							0,00	
<b>8 45312000-7</b>		<b>Montaż systemów audio-video</b>						
130	KNR 5-08 0403- d.8 04	Montaż projektora 5100 lumenów	szt.				3	
		-- Robocizna -- 0,31*0,955=	r-g	0,296050	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Projektor WXGA 4200lumenów	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		Uchwyt projektora	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
131	KNR 5-06 0105- d.8 01	Instalowanie pojedynczych ekranu - analogia - pracownia	urząd z.				2	
		-- Robocizna -- 3,22*0,955=	r-g	3,075100	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Ekran elektryczny 340x213 cm ster. radiowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
132	KNR 5-06 0105- d.8 01	Instalowanie pojedynczych ekranu - analogia - sala wykładowa	urząd z.				1	
		-- Robocizna -- 3,22*0,955=	r-g	3,075100	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Ekran elektryczny 340x213 cm ster. radiowe'	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od R)	%	1,500000	0,00	0,0000		
133	KNR 5-06 0105- d.8 01	Instalowanie systemu audio - sala wykładowa	urząd z.				1	
		-- Robocizna -- 310*0,955=	r-g	296,050000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Wzmacniacz stereo 90W	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		Mikrofon bezprzewodowy	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		Zestaw głośnikowy	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		Przylączy HDMI	szt.	5,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze	kpl	10,000000	0,00	0,0000		
		Okablowanie stałe i ruchome'	kpl	3,000000	0,00	0,0000		
Razem dział: Montaż systemów audio-video							0,00	
Razem koszty bezpośrednie:							0,00	
Razem z narzutami:							0,00	
<b>9 45315600-4</b>		<b>System przywoławczy</b>						
134	KNR AL-01 d.9 0101-05	Montaż kompaktowej centrali systemu przywoławczego - centralka dyżurkowa	szt.				2	
		-- Robocizna --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- Centrala dyżurkowa Zasilacz 24VDC, 240W, 10A	r-g szt szt	34,350000 1,000000 1,000000	0,00 0,00 0,00	0,0000 0,0000 0,0000		
135 d.9	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - lampka sygnalizacyjna  -- Robocizna --  -- Materiały -- śruby kotwiące' Salowa lampka sygnalizacyjna	szt  r-g  szt. szt	  2,500000  2,000000 1,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	3	
136 d.9	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - sygnalizator przywołania  -- Robocizna --  -- Materiały -- śruby kotwiące' Przycisk przywoławczo-odwoławczy	szt  r-g  szt. szt	  2,500000  2,000000 1,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	3	
137 d.9	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - przycisk sznurkowy  -- Robocizna --  -- Materiały -- Przycisk sznurkowy "psz"	szt  r-g  szt	  2,500000  1,000000	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000	6	
138 d.9	kalkulacja włas- na	Montaż systemu przywoławczego  -- Robocizna --	szt  r-g	  150,000000	  0,00	  0,0000	1	
139 d.9	KNR 7-08 0510- 01 z.sz. 6.	Przewody sygnałowe systemu przywo- ławczego w izolacji bezhalogenowej zgodnie z DTR  -- Robocizna -- 0,1387*1,25=  -- Materiały -- przewody instalacji przyzewowej - zgod- nie z DTR	m  r-g  m	  0,173375  1,040000	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000	320	
Razem dział: System przywoławczy							0,00	
Razem koszty bezpośrednie:							0,00	
Razem z narzutami:							0,00	
<b>10 45312100-8</b>		<b>Instalacja kamer ochrony</b>						
140 d.10	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna  -- Robocizna --  -- Materiały -- Kamera IP - POE zewnętrzna materiały pomocnicze(od R)	szt.  r-g  szt. %	  3,360000  1,000000 1,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	10	
141 d.10	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna  -- Robocizna --  -- Materiały -- Kamera IP - POE wewnętrzna materiały pomocnicze(od R)	szt.  r-g  szt. %	  3,360000  1,000000 1,500000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	8	
142 d.10	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego za- pisu obrazu  -- Robocizna --	szt.  r-g	  2,870000	  0,00	  0,0000	1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- Rejestrator cyfrowy 32 kanały 2x4TB	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
143 d.10	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3. 4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera	szt.				18	
		-- Robocizna -- 3,36*1,5=	r-g szt	5,040000	0,00	0,0000		
144 d.10	kalkulacja własna	Konfiguracja systemu telewizji przemysłowej - integracja z systemem zakładu opracowanie dokumentacji powykonawczej	szt				1	
		-- Materiały -- Konfiguracja systemu kamer przemysłowych i dokumentacja	szt	1,000000	0,00	0,0000		
Razem dział: Instalacja kamer ochrony								
Razem koszty bezpośrednie:								0,00
Razem z narzutami:								0,00
<b>11</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Koryta kablowe dla instalacji zasilających i niskoprądowych</b>						
145 d.11	KNR 5-08 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	szt.				120	
		-- Robocizna -- 0,0759*0,955=	r-g szt.	0,072485	0,00	0,0000		
146 d.11	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				8	
		-- Robocizna --	r-g m	0,720000	0,00	0,0000		
147 d.11	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszakami	m				10	
		-- Robocizna --	r-g	0,141000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- drabinka kablowa metalowa typu BAKS 300mm	m	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
148 d.11	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszakami	m				85	
		-- Robocizna --	r-g	0,141000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- drabinka kablowa metalowa typu BAKS 200mm	m	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
149 d.11	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszakami	m				50	
		-- Robocizna --	r-g	0,141000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- drabinka kablowa metalowa typu BAKS 100mm	m	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
150 d.11	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszakami	m				60	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- drabinka kablowa metalowa typu BAKS 50mm	r-g	0,141000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	m	1,000000	0,00	0,0000		
		%	%	2,500000	0,00	0,0000		
151 d.11	KNR-W 5-08 0109-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych brzdach (średnicy do 23 mm podłoże betonowe)	m				110	
		-- Robocizna --	r-g	0,091400	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Rury osłonowe karbowane (peszel) fi 25 mm	m	1,040000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
152 d.11	KNR-W 5-08 0117-04	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 36 mm na ścianie	szt.				5	
		-- Robocizna --	r-g	0,860000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- przepusty systemowe hermetyczne	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
153 d.11	KNR 5-01 0606- 09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli ppoż	szt.				20	
		-- Robocizna -- 0,23*0,955=	r-g	0,219650	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Masa uszczelniająca CP 601 S Hilti (310 ml)	kg	0,200000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,080000	0,00	0,0000		
Razem dział: Koryta kablowe dla instalacji zasilających i niskoprądowych								0,00
Razem koszty bezpośrednie:								0,00
Razem z narzutami:								0,00
<b>12 45314320-0</b>		<b>System domofonowy</b>						
154 d.12	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - panel wejściowy zewnętrzny	szt				4	
		-- Robocizna --	r-g	2,500000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- śruby kotwiące	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		Panel zewnętrzny w obudowie	szt	1,000000	0,00	0,0000		
155 d.12	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy	szt				3	
		-- Robocizna --	r-g	0,850000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
		Panel odbiorczy	szt	1,000000	0,00	0,0000		
156 d.12	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m				195	
		-- Robocizna --	r-g	0,054600	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- przewody kabelkowe zgodnie z DTR	m	1,040000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
Razem dział: System domofonowy								0,00
Razem koszty bezpośrednie:								0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Razem z narzutami:							0,00	
<b>13 45312100-8</b>		<b>Instalacja RTV</b>						
157 d.13	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji - gniazdo RTV końcowe	szt.				8	
		-- Robocizna --	r-g	3,360000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Gniazdo RTV - końcowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
158 d.13	KNR AL-01 0502-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rozgałęźnik sygnału	szt.				8	
		-- Robocizna --	r-g	5,080000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- rozgałęźnik RTV - 1/2	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
159 d.13	KNR 5-06 1402- 01	Montaż anten stacjonarnych UKF o ma- sie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m	szt.				1	
		-- Robocizna -- 2,86*0,955=	r-g	2,731300	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- antena DVB zewnętrzna kompletna przewód współosiowy	szt. m	2,000000 29,500000	0,00 0,00	0,0000 0,0000		
		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0,500000	0,00	0,0000		
160 d.13	KNR 5-06 0204- 03	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W na stole-biurku	wzm.				1	
		-- Robocizna -- 6,59*0,955=	r-g	6,293450	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topni- kiem TLR 157	kg	0,004400	0,00	0,0000		
		wzmacniacz antenowy	szt.	2,000000	0,00	0,0000		
161 d.13	KNR 5-08 0206- 01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m				230	
		-- Robocizna -- 0,0165*0,955=	r-g	0,015758	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Kabel RTV	m	1,040000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
Razem dział: Instalacja RTV								
Razem koszty bezpośrednie:							0,00	
Razem z narzutami:							0,00	
<b>14 45310000-3</b>		<b>Montaż agregatu</b>						
162 d.14	KNR 5-04 1303- 06	Wykonanie fundamentu blokowego pod zespoły prądotwórcze 200 kVA	szt.				1	
		-- Robocizna -- 161,7*0,955=	r-g	154,423500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- beton marki B-17	m <sup>3</sup>	3,400000	0,00	0,0000		
		Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	0,070000	0,00	0,0000		
		stal zbrojeniowa śr. 16 mm	kg	240,000000	0,00	0,0000		
		gwoździe budowlane	m	10,700000	0,00	0,0000		
		klamry budowlane	kg	16,000000	0,00	0,0000		
		Krawędziaki iglaste kl.I	m <sup>3</sup>	0,160000	0,00	0,0000		
		deski grubości 25 mm	m <sup>3</sup>	0,142000	0,00	0,0000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4,800000	0,00	0,0000		
		Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos.	dm <sup>3</sup>	0,800000	0,00	0,0000		
163 d.14	KNR 5-04 1304- 06	Montaż zespołu prądotwórczego 200 kVA na fundamencie stałym	szt.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna -- 184,91*0,955=	r-g	176,589050	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Agregat prądowórczy 3-faz, 200kVA	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		kątownik stalowy 45x45x5 mm	kg	90,300000	0,00	0,0000		
		plaskownik stalowy 30x6 mm	kg	28,800000	0,00	0,0000		
		pręt stalowy śr. 12 mm	kg	11,000000	0,00	0,0000		
		śruba stalowa z nakrętką i podkładką	kg	10,200000	0,00	0,0000		
		elektrody stalowe do spawania	kg	7,000000	0,00	0,0000		
		rura stalowa ze szwami czarna	m	6,000000	0,00	0,0000		
		Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	0,009500	0,00	0,0000		
		Krawędziaki iglaste kl.I	m³	0,180000	0,00	0,0000		
		Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos.	dm³	0,800000	0,00	0,0000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,000000	0,00	0,0000		
164 d.14	analiza indywidualna	Montaż uruchomienie /transport	kpl				1	
		-- Robocizna --	r-g	250,000000	0,00	0,0000		
165 d.14	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³				3	
		-- Robocizna --	r-g	0,133700	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,070400	0,00	0,0000		
166 d.14	KNR 2-31 0114-01 z.o. 2.12. 9901-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2. 5 m	m²				6	
		-- Robocizna -- 0,0168*1,4=	r-g	0,023520	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m³	0,245500	0,00	0,0000		
		woda	m³	0,020000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,004680	0,00	0,0000		
		0,0026*1,8=						
		walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0,032760	0,00	0,0000		
		0,0182*1,8=						
167 d.14	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m³				2	
		-- Robocizna -- 1,33*0,955=	r-g	1,270150	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,294000	0,00	0,0000		
Razem dział: Montaż agregatu							0,00	
Razem koszty bezpośrednie:							0,00	
Razem z narzutami:							0,00	
15	09332000-5	Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku						
168 d.15	kalkulacja własna	Montaż konstrukcji wsporczej - według projektu konstrukcyjnego	kpl				1	
		-- Robocizna --	r-g	1 800,000000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Konstrukcje wsporcze dla modułów fotowoltaicznych - zgodnie z projektem konstrukcyjnym	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		Elementy montażowe	kpl	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	10,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt --						
		Żuraw przesuw.p-ścien.0,5-0,75	m-g	80,000000	0,00	0,0000		
169 d.15	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.				58	
		-- Robocizna --						
		0,58*0,955=	r-g	0,553900	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Moduł fotowoltaiczny 3000W	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0,020000	0,00	0,0000		
170 d.15	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm	m				65	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,440000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		rura z PCW	m	1,040000	0,00	0,0000		
		uchwyty do rur z PCW (dostawca: MAG)	szt.	0,700000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
171 d.15	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m				270	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,350000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Kabel do instalacji fotowoltaicznych 4mm2,	m	1,000000	0,00	0,0000		
		kołki rozporowe plastikowe	szt.	2,700000	0,00	0,0000		
		uchwyty	szt.	2,700000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
172 d.15	KNNR 5 0406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg- Montaż inwertera 17kVA	szt.				1	
		-- Robocizna --						
			r-g	4,550000	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Inwerter 17kVA - parametry zgodne z projektem	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
173 d.15	KNR 5-08 0208-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane w kanały zamknięte	m				25	
		-- Robocizna --						
		0,0561*0,955=	r-g	0,053576	0,00	0,0000		
		-- Materiały --						
		Przewód NHXMH-300/500V 5x6mm2	m	1,040000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
174 d.15	analiza indywidualna	Montaż uruchomienie /transport	kpl				1	
		-- Robocizna --						
			r-g	150,000000	0,00	0,0000		
Razem dział: Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku							0,00	
Razem koszty bezpośrednie:							0,00	
Razem z narzutami:							0,00	
16		Roboty zewnętrzne						
16.1	45315300-1	Budowa kablowych linii zasilających zewnętrznych, oświetlenia zewnętrznego i teleinformatycznych						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
175 d.16. 1	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV  -- Robocizna -- 0,0321*0,955=  -- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m  r-g  m-g	  0,030656  0,074600	  0,00  0,00	  0,0000  0,0000	830	
176 d.16. 1	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III  -- Robocizna -- 0,7799*0,955=	m  r-g	  0,744805	  0,00	  0,0000	50	
177 d.16. 1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie  -- Robocizna -- 0,1342*0,955=  -- Materiały -- Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m  r-g  m %  m-g m-g	  0,128161  1,040000 2,000000  0,003900 0,005500	  0,00  0,00 0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000	270	
178 d.16. 1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie  -- Robocizna -- 0,1342*0,955=  -- Materiały -- rury ołonowa AROT 50mm materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m  r-g  m %  m-g m-g	  0,128161  1,040000 2,000000  0,003900 0,005500	  0,00  0,00 0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000	570	
179 d.16. 1	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych  -- Robocizna -- 0,1116*0,955=  -- Materiały -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x150mm2 Spoiwo cynowo-ołowane w prętach LC 40 benzyna do ekstrakcji Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos. opaski kablowe OKi Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm taśma izolacyjna Denso materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Przyczepa do przewoż.kabli 4t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m  r-g  m kg  dm <sup>3</sup> kg  dm <sup>3</sup> szt. m <sup>2</sup> szt.  m <sup>2</sup> %  m-g m-g m-g m-g m-g	  0,106578  1,000000 0,000600  0,005700 0,013000  0,001100 0,100000 0,420000 0,015000  0,000500 2,000000  0,006700 0,008200 0,004400 0,004400 0,004400	  0,00  0,00 0,00  0,00 0,00  0,00 0,00  0,00 0,00  0,00 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	20	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
180 d.16.03 1	KNR 5-10 0103-	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych  -- Robocizna -- 0,1116*0,955=  -- Materiały -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x70mm2 Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 benzyna do ekstrakcji Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos. opaski kablowe OKi Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm taśma izolacyjna Denso materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Przyczepa do przewoż.kabli 4t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m  r-g  m kg dm <sup>3</sup> kg dm <sup>3</sup> szt. m <sup>2</sup> szt. m <sup>2</sup> %  m-g m-g m-g m-g m-g	  0,106578  1,000000 0,000600 0,005700 0,013000 0,001100 0,100000 0,420000 0,015000 0,000500 2,000000  0,006700 0,008200 0,004400 0,004400 0,004400	  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	20	
181 d.16.03 1	KNR 5-10 0103-	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych  -- Robocizna -- 0,1116*0,955=  -- Materiały -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 4x120mm2 Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 benzyna do ekstrakcji Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos. opaski kablowe OKi Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm taśma izolacyjna Denso materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Przyczepa do przewoż.kabli 4t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m  r-g  m kg dm <sup>3</sup> kg dm <sup>3</sup> szt. m <sup>2</sup> szt. m <sup>2</sup> %  m-g m-g m-g m-g m-g	  0,106578  1,000000 0,000600 0,005700 0,013000 0,001100 0,100000 0,420000 0,015000 0,000500 2,000000  0,006700 0,008200 0,004400 0,004400 0,004400	  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	80	
182 d.16.02 1	KNR 5-10 0114-	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych  -- Robocizna -- 0,1333*0,955=  -- Materiały -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm2 Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 benzyna do ekstrakcji Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) opaski kablowe OKi materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m kg dm <sup>3</sup> kg szt. %	  0,127302  1,000000 0,000400 0,005000 0,040000 0,080000 2,000000	  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	80	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Przyczepa do przewoż.kabli 4t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g m-g m-g m-g	0,006700 0,004400 0,004400 0,004400	0,00 0,00 0,00 0,00	0,0000 0,0000 0,0000 0,0000		
183 d.16. 02 1	KNR 5-10 0114-	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych  -- Robocizna -- 0,1333*0,955=  -- Materiały -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x4mm2 Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 benzyna do ekstrakcji Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) opaski kablowe OKi materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Przyczepa do przewoż.kabli 4t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m  r-g  m kg dm <sup>3</sup> kg szt. %  m-g m-g m-g m-g	  0,127302  1,000000 0,000400 0,005000 0,040000 0,080000 2,000000  0,006700 0,004400 0,004400 0,004400	  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	80	
184 d.16. 02 1	KNR 5-10 0114-	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych  -- Robocizna -- 0,1333*0,955=  -- Materiały -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV 5x2,5mm2 Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 benzyna do ekstrakcji Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) opaski kablowe OKi materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Przyczepa do przewoż.kabli 4t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m  r-g  m kg dm <sup>3</sup> kg szt. %  m-g m-g m-g m-g	  0,127302  1,000000 0,000400 0,005000 0,040000 0,080000 2,000000  0,006700 0,004400 0,004400 0,004400	  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	400	
185 d.16. 02 1	KNR 5-10 0114-	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych  -- Robocizna -- 0,1333*0,955=  -- Materiały -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x6mm2 Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 benzyna do ekstrakcji Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) opaski kablowe OKi materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Przyczepa do przewoż.kabli 4t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m  r-g  m kg dm <sup>3</sup> kg szt. %  m-g m-g m-g m-g	  0,127302  1,000000 0,000400 0,005000 0,040000 0,080000 2,000000  0,006700 0,004400 0,004400 0,004400	  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	225	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
186 d.16. 1	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych  -- Robocizna -- 0,1333*0,955=  -- Materiały -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV 3x2,5mm2 Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 benzyna do ekstrakcji Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) opaski kablowe OKi materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Przyczepa do przewoż.kabli 4t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m  r-g  m kg  dm <sup>3</sup> kg  szt. %  m-g m-g m-g m-g	  0,127302  1,000000 0,000400  0,005000 0,040000  0,080000 2,000000  0,006700 0,004400 0,004400 0,004400	  0,00  0,00 0,00  0,00 0,00  0,00 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	160	
187 d.16. 1	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych  -- Robocizna -- 0,1333*0,955=  -- Materiały -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 3x4mm2 Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 benzyna do ekstrakcji Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) opaski kablowe OKi materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Przyczepa do przewoż.kabli 4t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m  r-g  m kg  dm <sup>3</sup> kg  szt. %  m-g m-g m-g m-g	  0,127302  1,000000 0,000400  0,005000 0,040000  0,080000 2,000000  0,006700 0,004400 0,004400 0,004400	  0,00  0,00 0,00  0,00 0,00  0,00 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	280	
188 d.16. 1	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych  -- Robocizna -- 0,0676*0,955=  -- Materiały -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x10mm2 spoiwo cynowo-ołowiane LC-40 benzyna do ekstrakcji wazelina techniczna lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny opaski kablowe OKi folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm taśma izolacyjna Denso materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Przyczepa do przewoż.kabli 4t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m  r-g  m kg dm <sup>3</sup> kg dm <sup>3</sup>  szt. m <sup>2</sup>  szt.  m <sup>2</sup> %	  0,064558  1,000000 0,000500 0,005500 0,011000 0,000900  0,100000 0,420000  0,015000  0,000300 2,000000  0,006700 0,008200 0,004400 0,004400 0,004400	  0,00  0,00 0,00  0,00 0,00  0,00 0,00  0,00 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	750	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
189 d.16.01 1	KNR 5-10 0114-	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych  -- Robocizna -- 0,0992*0,955=  -- Materiały -- Kabel teleinformatyczny ekranowany, miedziany S/FTP 4 pary zewnętrzny Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40 benzyna do ekstrakcji Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) opaski kablowe OKi materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) Przyczepa do przewoż.kabli 4t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m  r-g  m kg dm <sup>3</sup> kg szt. %  m-g m-g m-g m-g	  0,094736  1,000000 0,000200 0,003000 0,036100 0,080000 2,000000  0,006700 0,004300 0,004300 0,004300	  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	210	
190 d.16.02 1	KNR 5-10 0103-	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych  -- Robocizna -- 0,0676*0,955=  -- Materiały -- Kabel telekom. XzTKMXpw 10x4x0,5mm spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 benzyna do ekstrakcji wazelina techniczna lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny opaski kablowe OKi folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm taśma izolacyjna Denso materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t samochód skrzyniowy do 5 t przyczepa do przewożenia kabli do 4 t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy 4 t	m  r-g  m kg dm <sup>3</sup> kg dm <sup>3</sup> szt. m <sup>2</sup>  szt. m <sup>2</sup> %  m-g m-g m-g m-g m-g	  0,064558  1,000000 0,000500 0,005500 0,011000 0,000900 0,100000 0,420000  0,015000 0,000300 2,000000  0,006700 0,008200 0,004400 0,004400 0,004400	  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00  0,00 0,00  0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000 0,0000 0,0000	45	
191 d.16.01 1	KNR 5-10 0301-	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m  -- Robocizna -- 0,0132*0,955=  -- Materiały -- Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m  r-g  m <sup>3</sup> %  m-g	  0,012606  0,056000 2,000000  0,008000	  0,00 0,00 0,00 0,00  0,00	  0,0000  0,0000 0,0000  0,0000	880	
192 d.16.01 1	KNR 2-01 0236-	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  -- Robocizna --  -- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m <sup>3</sup>  r-g  m-g	  0,133700  0,070400	  0,00 0,00	  0,0000 0,0000	30	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
193 d.16. 1	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III  -- Robocizna -- 0,374*0,955=	m <sup>3</sup>  r-g	  0,357170	  0,00	  0,0000	4	
194 d.16. 1	KNR 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV  -- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m  m-g	  0,020900	  0,00	  0,0000	880	
195 d.16. 1	KNR 5-10 0809-05	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.8 m w gruncie kat. III  -- Robocizna --  -- Materiały -- bednarka ocynkowana materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m  r-g  m %	  1,410000  1,040000 2,000000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	950	
196 d.16. 1	E-0510 0510-47-09	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod słupy  -- Robocizna --  -- Materiały -- fundament prefabrykowany betonowy  -- Sprzęt -- środek transportowy Żuraw samochodowy do 4t (1)	szt.  r-g  szt.  m-g m-g	  2,060000  1,000000  0,600000 0,420000	  0,00  0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000	10	
197 d.16. 1	KNR 5-10 0701-01	Montaż i ręczne stawianie słupów pojedynczych o długości do 9 m (bez belek ustojowych)  -- Robocizna -- 8,03*0,955=	szt.  r-g	  7,668650	  0,00	  0,0000	25	
		-- Materiały -- słupy stalowe rurowe ocynkowane dla oświetlenia zewnętrznego h=6m Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl. II 0,01+0,02=0,03= materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1) środek transportowy przyczepa dłuźycowa	szt.  m <sup>3</sup>  %  m-g m-g m-g	  1,000000 0,030000  2,000000  0,400000 0,450000 0,400000	  0,00 0,00  0,00 0,00 0,00	  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000 0,0000		
198 d.16. 1	KNR-W 5-10 1002-01	Montaż korony wysięgników o ciężarze do 15 kg na słupie  -- Robocizna --  -- Materiały -- Korona wysięgników materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- środek transportowy Samochód wież.z balk.do 12m(2)	szt.  r-g  szt. %  m-g m-g	  0,720000  1,000000 4,000000  0,060000 0,370000	  0,00  0,00 0,00 0,00	  0,0000  0,0000 0,0000  0,0000 0,0000	25	
199 d.16. 1	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.				10	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna -- 0,7*0,955=	r-g	0,668500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- lampa oświetleniowa kompletna LED 5000lm, parkowa	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,060000	0,00	0,0000		
		Samochód wież.z balk.do 12m(2)	m-g	0,350000	0,00	0,0000		
200 d.16. 1	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.				25	
		-- Robocizna -- 0,7*0,955=	r-g	0,668500	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- lampa oświetleniowa zewnętrzna komp- letna LED 5200lm, naświetlacz	kpl.	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,060000	0,00	0,0000		
		Samochód wież.z balk.do 12m(2)	m-g	0,350000	0,00	0,0000		
201 d.16. 1	E-0510 0510-47-01	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod słupki oświetleniowe o obj. w wyko- pie do 0,10 m3; grunt kat I-II	szt.				7	
		-- Robocizna --	r-g	0,850000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- fundament prefabrykowany betonowy pod słupki oświetleniowe	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,400000	0,00	0,0000		
		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,060000	0,00	0,0000		
202 d.16. 1	KNR 5-10 1007-01	Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 4.5 kg na ściągach i kons- trukcjach - słupki oświetlenia zewnętr- nego	szt.				7	
		-- Robocizna -- 1,33*0,955=	r-g	1,270150	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Słupki oświetleniowy zewnętrzny, 2200lm, 1m	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,020000	0,00	0,0000		
203 d.16. 1	KNR-W 5-08 0117-04	Montaż przepustów rurowych herme- tycznych o średnicy do 36 mm na ścia- nie	szt.				18	
		-- Robocizna --	r-g	0,860000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- przepusty systemowe hermetyczne	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,0000		
204 d.16. 1	KNR 5-01 0606-09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli ppoż	szt.				18	
		-- Robocizna -- 0,23*0,955=	r-g	0,219650	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Masa uszczelniająca CP 601 S Hilti (310 ml)	kg	0,200000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,080000	0,00	0,0000		
Razem dział: Budowa kablowych linii zasilających zewnętrznych, oświetlenia zewnętrznego i teleinformatycznych								0,00
Razem koszty bezpośrednie:								0,00
Razem z narzutami:								0,00
<b>16.2</b>	<b>45314320-0</b>	<b>Instalacja systemu pomiarów hydro-technicznych</b>						
205 d.16. 09 2	KNR 5-08 0404-	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża szafka automatyki SA-1	szt.				1	
		-- Robocizna -- 0,59*0,955=	r-g	0,563450	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Szafka automatyki SA-1 kompletna z fundamentem	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm³	0,040000	0,00	0,0000		
206 d.16. 09 2	KNR 5-08 0404-	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża szafka automatyki SA-2	szt.				1	
		-- Robocizna -- 0,59*0,955=	r-g	0,563450	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Szafka automatyki SA-2 kompletna z fundamentem	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm³	0,040000	0,00	0,0000		
207 d.16. 09 2	KNR 5-08 0404-	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża szafka zasilająca instalację w jazie	szt.				1	
		-- Robocizna -- 0,59*0,955=	r-g	0,563450	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Szafka automatyki kompletna z fundamentem	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		Instalacja fotowoltaiczna, z akumulatorem 24V	szt.	1,000000	0,00	0,0000		
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm³	0,040000	0,00	0,0000		
208 d.16. 0101-01 2	KNR AL-01	Montaż modułu wejściowego systemu	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	14,100000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Konwerter RS 485/USB	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od R)	%	10,000000	0,00	0,0000		
209 d.16. 0701-01 2	KNR AL-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	33,700000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Komputer stcjonarny wg wymagań	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		Monitor 32	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		oprogramowanie operacyjne i biurowe	szt	1,000000	0,00	0,0000		
210 d.16. 0702-04 2	KNR AL-01	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	1,480000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- Oprogramowanie SCADA	szt	1,000000	0,00	0,0000		
211 d.16. 2	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe	instr.				25 000	
		-- Robocizna --	r-g	0,023900	0,00	0,0000		
212 d.16. 2	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	ukl.				6	
		-- Robocizna --	r-g	20,320000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Czujnik PH	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		przyłącze z kablem	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		armatura zanurzeniowa	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,850000	0,00	0,0000		
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,610000	0,00	0,0000		
213 d.16. 2	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	ukl.				6	
		-- Robocizna --	r-g	20,320000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- Czujnik tlenu rozpuszczonego	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		armatura zanurzeniowa	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,850000	0,00	0,0000		
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,610000	0,00	0,0000		
214 d.16. 2	KNR 7-08 0102-04	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego i przetwornika	ukl.				10	
		-- Robocizna --	r-g	10,010000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg	kg	1,400000	0,00	0,0000		
		Czujnik temperatury z przetwornikiem	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,060000	0,00	0,0000		
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,220000	0,00	0,0000		
215 d.16. 2	KNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika wtórnego	ukl.				10	
		-- Robocizna --	r-g	19,870000	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg	kg	1,400000	0,00	0,0000		
		Czujnik poziomu z przetwornikiem	szt	1,000000	0,00	0,0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	5,000000	0,00	0,0000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,500000	0,00	0,0000		
216 d.16. 2	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m				450	
		-- Robocizna -- 0,7799*0,955=	r-g	0,744805	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
217 d.16. 2	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekro- ju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur  -- Robocizna --  -- Materiały -- przewody kabelkowe BIT 1000 2x0,75mm ziemny materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m  %	  0,035200  1,040000  2,500000	  0,00  0,00  0,00	  0,0000  0,0000  0,0000	620	
218 d.16. 2	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekro- ju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur  -- Robocizna --  -- Materiały -- przewody kabelkowe BIT 1000 2x2x0,75mm ziemny materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m  %	  0,035200  1,040000  2,500000	  0,00  0,00  0,00	  0,0000  0,0000  0,0000	290	
219 d.16. 2	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekro- ju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur  -- Robocizna --  -- Materiały -- przewody kabelkowe BIT L2 BUS outdoor 1x2x0,64 mm? materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m  %	  0,035200  1,040000  2,500000	  0,00  0,00  0,00	  0,0000  0,0000  0,0000	390	
220 d.16. 2	kalkulacja włas- na	Konfiguracja systemu i opracowanie do- kumentacji powykonawczej  -- Materiały -- Konfiguracja systemu i dokumentacja powykonawcza	szt  szt	  1,000000	  0,00	  0,0000	1	
Razem dział: Instalacja systemu pomiarów hydro-technicznych								
Razem koszty bezpośrednie:								0,00
Razem z narzutami:								0,00
Razem dział: Roboty zewnętrzne								
Razem koszty bezpośrednie:								0,00
Razem z narzutami:								0,00
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								<b>0,00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji elektrycznych	r-g	9 993,2010	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	materiały pomocnicze	kpl	10,0000	0,00	0,00
2.	wazelina techniczna	kg	8,7450	0,00	0,00
3.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	64,9410	0,00	0,00
4.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	11,8115	0,00	0,00
5.	plaskownik stalowy 30x6 mm	kg	28,8000	0,00	0,00
6.	katownik stalowy 45x45x5 mm	kg	90,3000	0,00	0,00
7.	pręt stalowy śr. 12 mm	kg	11,0000	0,00	0,00
8.	stal zbrojeniowa śr. 16 mm	kg	240,0000	0,00	0,00
9.	bednarka ocynkowana	m	1 424,8000	0,00	0,00
10.	pręty stalowe ocynkowane	kg	447,2000	0,00	0,00
11.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,3975	0,00	0,00
12.	Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0,6040	0,00	0,00
13.	elektrody stalowe do spawania	kg	7,0000	0,00	0,00
14.	gwoździe budowlane	m	10,7000	0,00	0,00
15.	klamry budowlane	kg	16,0000	0,00	0,00
16.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	1,7700	0,00	0,00
17.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm <sup>3</sup>	0,7155	0,00	0,00
18.	Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos.	dm <sup>3</sup>	1,7320	0,00	0,00
19.	uchwyty	szt.	729,0000	0,00	0,00
20.	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m <sup>2</sup>	50,4000	0,00	0,00
21.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	333,9000	0,00	0,00
22.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	49,2800	0,00	0,00
23.	Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m <sup>3</sup>	1,4730	0,00	0,00
24.	Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	0,0795	0,00	0,00
25.	taśma izolacyjna Denso	m <sup>2</sup>	0,2985	0,00	0,00
26.	beton marki B-17	m <sup>3</sup>	3,4000	0,00	0,00
27.	deski grubości 25 mm	m <sup>3</sup>	0,1420	0,00	0,00
28.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.II	m <sup>3</sup>	0,7500	0,00	0,00
29.	Krawędziaki iglaste kl.I	m <sup>3</sup>	0,3400	0,00	0,00
30.	woda	m <sup>3</sup>	0,1200	0,00	0,00
31.	rura stalowa ze szwami czarna	m	6,0000	0,00	0,00
32.	rura z PCW	m	67,6000	0,00	0,00
33.	Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm	m	280,8000	0,00	0,00
34.	rury ołonowa AROT 50mm	m	592,8000	0,00	0,00
35.	Rury osłonowe karbowane (peszel) fi 25 mm	m	665,6000	0,00	0,00
36.	uchwyty do rur z PCW	szt.	45,5000	0,00	0,00
37.	śruba stalowa z nakrętką i podkładką	kg	10,2000	0,00	0,00
38.	Masa uszczelniająca CP 601 S Hilti (310 ml	kg	7,6000	0,00	0,00
39.	Rozdzielnica RG-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,0000	0,00	0,00
40.	Rozdzielnica RE-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,0000	0,00	0,00
41.	Rozdzielnica RW-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,0000	0,00	0,00
42.	Rozdzielnica T1-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,0000	0,00	0,00
43.	Rozdzielnica T2-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,0000	0,00	0,00
44.	Rozdzielnica T3-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,0000	0,00	0,00
45.	Rozdzielnica T4-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,0000	0,00	0,00
46.	Rozdzielnica TM-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,0000	0,00	0,00
47.	Rozdzielnica T1-1-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	1,0000	0,00	0,00
48.	Szafka automatyki SA-1 kompletna z fundamentem	szt.	1,0000	0,00	0,00
49.	Szafka automatyki SA-2 kompletna z fundamentem	szt.	1,0000	0,00	0,00
50.	Szafka automatyki kompletna z fundamentem	szt.	1,0000	0,00	0,00
51.	Instalacja fotowoltaiczna, z akumulatorem 24V	szt.	1,0000	0,00	0,00
52.	organizator kabla	szt.	12,0000	0,00	0,00
53.	wyłącznik ppoż w obudowie z szybka	szt.	2,0000	0,00	0,00
54.	wyłącznik serwisowy 1-faz. w obudowie	szt.	5,0000	0,00	0,00
55.	Moduł fotowoltaiczny 3000W	szt.	58,0000	0,00	0,00
56.	Inwerter 17kVA - parametry zgodne z projektem	szt.	1,0000	0,00	0,00
57.	oprawy typ A1	szt.	40,0000	0,00	0,00
58.	oprawy typ B1	szt.	39,0000	0,00	0,00
59.	oprawy typ C1	szt.	3,0000	0,00	0,00
60.	oprawy typ C2	szt.	10,0000	0,00	0,00
61.	oprawy typ D1	szt.	8,0000	0,00	0,00
62.	oprawy typ E2	szt.	10,0000	0,00	0,00
63.	oprawy typ E1	szt.	8,0000	0,00	0,00
64.	oprawy typ F1	szt.	13,0000	0,00	0,00
65.	oprawy typ G1	szt.	12,0000	0,00	0,00
66.	oprawy typ H1	szt.	15,0000	0,00	0,00
67.	oprawy typ I1	szt.	5,0000	0,00	0,00
68.	oprawy typ L1	szt.	2,0000	0,00	0,00
69.	oprawy typ L2	szt.	1,0000	0,00	0,00
70.	oprawy typ L3	szt.	2,0000	0,00	0,00
71.	oprawy typ L4	szt.	1,0000	0,00	0,00
72.	oprawy typ L6	szt.	5,0000	0,00	0,00
73.	oprawy typ L5	szt.	6,0000	0,00	0,00
74.	oprawa awaryjne LED AW1	szt.	22,0000	0,00	0,00
75.	oprawa awaryjne LED AW2	szt.	7,0000	0,00	0,00
76.	oprawa awaryjne LED AW3	szt.	2,0000	0,00	0,00
77.	oprawa awaryjne LED zewnętrzna AWZ	szt.	9,0000	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
78.	oprawa ewakuacyjna LED EW1	szt.	11,0000	0,00	0,00
79.	oprawa ewakuacyjna LED EW3	szt.	3,0000	0,00	0,00
80.	oprawa ewakuacyjna LED EW4	szt.	1,0000	0,00	0,00
81.	oprawy zwieszane architektoniczne, kompletne ze źródłami	szt.	10,0000	0,00	0,00
82.	oprawy zewnętrzne architektoniczne, kompletne ze źródłami	szt.	24,0000	0,00	0,00
83.	lampa oświetleniowa kompletna LED 5000lm, parkowa	kpl.	10,0000	0,00	0,00
84.	lampa oświetleniowa zewnętrzna kompletna LED 5200lm, naświetlacz	kpl.	25,0000	0,00	0,00
85.	Korona wysięgników	szt.	25,0000	0,00	0,00
86.	Słupki oświetleniowe zewnętrzne, 2200lm, 1m	szt.	7,0000	0,00	0,00
87.	łączniki instalacyjne 2-biegunowe	szt.	25,5000	0,00	0,00
88.	łączniki instalacyjne krzyżowe	szt.	10,2000	0,00	0,00
89.	Czujka ruchu wewnętrzna	szt.	35,7000	0,00	0,00
90.	regulator oświetlenia	szt.	3,0600	0,00	0,00
91.	Przełącznik czasowy zwłoczny - instalacyjny	szt.	14,2800	0,00	0,00
92.	łączniki instalacyjne	szt.	19,3800	0,00	0,00
93.	przyciski instalacyjne	szt.	4,0800	0,00	0,00
94.	gniazda podtynkowe podstawowe	szt.	57,1200	0,00	0,00
95.	gniazda podtynkowe hermetyczne podstawowe	szt.	105,0600	0,00	0,00
96.	gniazda wodoszczelne 3-faz z rozłącznikiem	szt.	25,5000	0,00	0,00
97.	Kaseta sufitowa z wyposażeniem	szt.	3,0600	0,00	0,00
98.	PEL 1 - 4x230V+4xRJ45 kat 6e	szt.	8,1600	0,00	0,00
99.	PEL 2 - 2x230V+2xRJ45 kat 6e	szt.	32,6400	0,00	0,00
100.	Kaseta podłogowa z wyposażeniem	szt.	1,0200	0,00	0,00
101.	puszki bakelitowe	szt.	280,5000	0,00	0,00
102.	wsporniki dachowe	szt.	434,3000	0,00	0,00
103.	antena DVB zewnętrzna kompletna	szt.	2,0000	0,00	0,00
104.	wzmacniacz antenowy	szt.	2,0000	0,00	0,00
105.	iglice	kpl.	4,0000	0,00	0,00
106.	złącza uniwersalne	szt.	55,0000	0,00	0,00
107.	złącze kontrolne	szt.	15,0000	0,00	0,00
108.	opaski kablowe OKi	szt.	206,3000	0,00	0,00
109.	szafa dystrybucyjna stojąca	szt.	1,0000	0,00	0,00
110.	Kabel do instalacji fotowoltaicznych 4mm2,	m	270,0000	0,00	0,00
111.	panel krosowy 48-portów - 6 kat.	kpl.	4,0000	0,00	0,00
112.	półka do szafy dystrybucyjnej 19"	kpl.	2,0000	0,00	0,00
113.	panel krosowy 24-portów - 3 kat.	kpl.	1,0000	0,00	0,00
114.	listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami z bolcem, z ochronnikiem przeciwprzepięciowym	kpl.	1,0000	0,00	0,00
115.	zasilacz awaryjny 2000VA, 15minut z bateriami on-line	kpl.	1,0000	0,00	0,00
116.	urządzenie aktywne-switch zarządzalny 10/100/1000 - 48 portowy POE zgodnie z wymaganiami Inwestora	kpl.	1,0000	0,00	0,00
117.	urządzenie aktywne-switch zarządzalny 10/100/1000 - 48 portowy + 2-moduły światłowodowe zgodnie z wymaganiami Inwestora	kpl.	4,0000	0,00	0,00
118.	ruter typu FORTIGATE 80E z licencjami 3-lata	kpl.	1,0000	0,00	0,00
119.	Kontroler sieci bezprzewodowej	kpl.	1,0000	0,00	0,00
120.	centrala telefoniczna w obudowie RACK -	kpl.	1,0000	0,00	0,00
121.	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2	m	98,8000	0,00	0,00
122.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 4 mm2	m	114,4000	0,00	0,00
123.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	780,0000	0,00	0,00
124.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	4 264,0000	0,00	0,00
125.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	239,2000	0,00	0,00
126.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x2,5 mm2	m	46,8000	0,00	0,00
127.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x4mm2	m	36,4000	0,00	0,00
128.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2	m	208,0000	0,00	0,00
129.	Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2	m	800,8000	0,00	0,00
130.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm2	m	57,2000	0,00	0,00
131.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x10mm2	m	98,8000	0,00	0,00
132.	przewody instalacji przyzewowej - zgodnie z DTR	m	332,8000	0,00	0,00
133.	Przewód NHXMH-300/500V 5x6mm2	m	26,0000	0,00	0,00
134.	Przewód HDGs 300/500V 3x2,5mm2	m	88,4000	0,00	0,00
135.	przewody kabelkowe BIT 1000 2x0,75mm ziemny	m	644,8000	0,00	0,00
136.	przewody kabelkowe BIT 1000 2x2x0,75mm ziemny	m	301,6000	0,00	0,00
137.	przewody kabelkowe BIT L2 BUS outdor 1x2x0,64 mm?	m	405,6000	0,00	0,00
138.	przewody kabelkowe zgodnie z DTR	m	202,8000	0,00	0,00
139.	kabel okablowania strukturalnego 6-kategorii w izolacji bezhalogenowej	m	11 506,0000	0,00	0,00
140.	kabel krosowy RJ45-RJ45 6-kat 0,5mb	szt.	60,0000	0,00	0,00
141.	kabel krosowy RJ45-RJ45 6-kat 1,0mb	szt.	100,0000	0,00	0,00
142.	Kabel RTV	m	239,2000	0,00	0,00
143.	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 6x0,5	m	1 485,0000	0,00	0,00
144.	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 10x0,5	m	308,0000	0,00	0,00
145.	przewód współosiowy	m	29,5000	0,00	0,00
146.	Kabel telekom. XzTKMXpw 10x4x0,5mm	m	45,0000	0,00	0,00
147.	Kabel sterowniczy i przyłączeniowy YKSLY 0,6/1kV 5x1,5 mm2 NR	m	88,4000	0,00	0,00
148.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 3x4mm2	m	280,0000	0,00	0,00
149.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 4x120mm2	m	80,0000	0,00	0,00
150.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV 5x2,5mm2	m	400,0000	0,00	0,00
151.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV 3x2,5mm2	m	160,0000	0,00	0,00
152.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x4mm2	m	80,0000	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
153.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x6mm <sup>2</sup>	m	225,0000	0,00	0,00
154.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm <sup>2</sup>	m	80,0000	0,00	0,00
155.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm <sup>2</sup>	m	57,2000	0,00	0,00
156.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x25mm <sup>2</sup>	m	18,7200	0,00	0,00
157.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x35mm <sup>2</sup>	m	114,4000	0,00	0,00
158.	Kabel YAKY 0.6/1kV 4x70mm <sup>2</sup>	m	20,0000	0,00	0,00
159.	Kabel YAKY 0.6/1kV 4x150mm <sup>2</sup>	m	20,0000	0,00	0,00
160.	Kabel YAKY 0.6/1kV 4x10mm <sup>2</sup>	m	750,0000	0,00	0,00
161.	Mikrofon bezprzewodowy	szt.	1,0000	0,00	0,00
162.	Ekran elektryczny 340x213 cm ster. radiowe	szt.	2,0000	0,00	0,00
163.	Wzmacniacz stereo 90W	szt.	1,0000	0,00	0,00
164.	Ekran elektryczny 340x213 cm ster. radiowe'	szt.	1,0000	0,00	0,00
165.	Zestaw głośnikowy	szt.	2,0000	0,00	0,00
166.	Przylącze HDMI	szt.	5,0000	0,00	0,00
167.	Kamera IP - POE zewnętrzna	szt.	10,0000	0,00	0,00
168.	Kamera IP - POE wewnętrzna	szt.	8,0000	0,00	0,00
169.	Rejestrator cyfrowy 32 kanały 2x4TB	szt.	1,0000	0,00	0,00
170.	Aparat telefoniczny klasy stacjonarny, bezprzewodowy z ładowarką	szt.	30,0000	0,00	0,00
171.	słupy stalowe rurowe ocynkowane dla oświetlenia zewnętrznego h=6m	szt.	25,0000	0,00	0,00
172.	fundament prefabrykowany betonowy	szt.	10,0000	0,00	0,00
173.	fundament prefabrykowany betonowy pod słupkioświetleniowe	szt.	7,0000	0,00	0,00
174.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	13,7250	0,00	0,00
175.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,0044	0,00	0,00
176.	śruby kotwiące'	szt.	12,0000	0,00	0,00
177.	śruby kotwiące	szt.	8,0000	0,00	0,00
178.	drabinka kablowa metalowa typu BAKS 200mm	m	85,0000	0,00	0,00
179.	drabinka kablowa metalowa typu BAKS 100mm	m	50,0000	0,00	0,00
180.	drabinka kablowa metalowa typu BAKS 50mm	m	60,0000	0,00	0,00
181.	drabinka kablowa metalowa typu BAKS 300mm	m	10,0000	0,00	0,00
182.	konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg	kg	28,0000	0,00	0,00
183.	Czujnik PH	szt	6,0000	0,00	0,00
184.	przylącze z kablem	szt	6,0000	0,00	0,00
185.	armatura zanurzeniowa	szt	12,0000	0,00	0,00
186.	Czujnik tlenu rozpuszczonego	szt	6,0000	0,00	0,00
187.	Czujnik temperatury z przetwornikiem	szt	10,0000	0,00	0,00
188.	Czujnik poziomu z przetwornikiem	szt	10,0000	0,00	0,00
189.	Kabel teleinformatyczny ekranowany, miedziany S/FTP 4 pary zewnętrzny	m	210,0000	0,00	0,00
190.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	156,0000	0,00	0,00
191.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	729,0000	0,00	0,00
192.	opaski mocujące	szt.	158,0000	0,00	0,00
193.	Czytnik kart z klawiaturą	szt	6,0000	0,00	0,00
194.	centralka SSWiN - kompletna z zasilaczem i obudową	szt	1,0000	0,00	0,00
195.	Karta łączności	szt	1,0000	0,00	0,00
196.	Czujka ruchu pasywna	szt	44,0000	0,00	0,00
197.	Gniazdo RJ-45	szt	40,0000	0,00	0,00
198.	przepusty systemowe hermetyczne	szt	23,0000	0,00	0,00
199.	Centrala dyżurkowa	szt	2,0000	0,00	0,00
200.	Zasilacz 24VDC, 240W, 10A	szt	2,0000	0,00	0,00
201.	Salowa lampka sygnalizacyjna	szt	3,0000	0,00	0,00
202.	Przycisk sznurkowy "psz"	szt	6,0000	0,00	0,00
203.	Uchwyt projektora	szt	3,0000	0,00	0,00
204.	Okablowanie stałe i ruchome'	kpl	3,0000	0,00	0,00
205.	Konstrukcje wsporcze dla modułów fotowoltaicznych - zgodnie z projektem konstrukcyjnym	szt	1,0000	0,00	0,00
206.	Elementy montażowe	kpl	1,0000	0,00	0,00
207.	Przycisk przywoławczo-odwoławczy	szt	3,0000	0,00	0,00
208.	Agregat prądowórczy 3-faz, 200kVA	szt	1,0000	0,00	0,00
209.	Sygnalizator alarmowy	szt	6,0000	0,00	0,00
210.	Projektor WXGA 4200lumenów	szt.	3,0000	0,00	0,00
211.	Konfiguracja systemu kamer przemysłowych i dokumentacja	szt	1,0000	0,00	0,00
212.	Konwerter RS 485/USB	szt	1,0000	0,00	0,00
213.	Komputer stcjonarny wg wymagań	szt	1,0000	0,00	0,00
214.	Monitor 32	szt	1,0000	0,00	0,00
215.	oprogramowanie operacyjne i biurowe	szt	1,0000	0,00	0,00
216.	Oprogrmowanie SCADA	szt	1,0000	0,00	0,00
217.	Konfiguracja systemu i dokumentacja powykonawcza	szt	1,0000	0,00	0,00
218.	Panel zewnętrzny w obudowie	szt	4,0000	0,00	0,00
219.	Panel odbiorczy	szt	3,0000	0,00	0,00
220.	Gniazdo RTV - końcowe	szt	8,0000	0,00	0,00
221.	rozgałęźnik RTV - 1/2	szt	8,0000	0,00	0,00
222.	ruter WiFi zasilanie POE wewnętrzny zgodnie z wymaganiami Inwestora	szt	14,0000	0,00	0,00
223.	ruter WiFi zasilanie POE zewnętrzny zgodnie z wymaganiami Inwestora	szt	2,0000	0,00	0,00
224.	materiały pomocnicze	zł			0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	80,3100	0,00	0,00
2.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,0281	0,00	0,00
3.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0,1966	0,00	0,00
4.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	2,3232	0,00	0,00
5.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	24,7410	0,00	0,00
6.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,1980	0,00	0,00
7.	Żuraw przesuw.p-ścien.0,5-0,75	m-g	80,0000	0,00	0,00
8.	środek transportowy	m-g	23,6500	0,00	0,00
9.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	10,3190	0,00	0,00
10.	samochód skrzyniowy	m-g	0,5000	0,00	0,00
11.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	93,4195	0,00	0,00
12.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,3015	0,00	0,00
13.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	11,7540	0,00	0,00
14.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,3690	0,00	0,00
15.	przyczepa dłużykowa	m-g	10,0000	0,00	0,00
16.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	7,6280	0,00	0,00
17.	Samochód wież.z balk.do 12m(2)	m-g	21,5000	0,00	0,00
18.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	10,1210	0,00	0,00
19.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,1980	0,00	0,00
20.	spawarka	m-g	27,4125	0,00	0,00
21.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	10,8000	0,00	0,00
22.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl	m-g	23,9700	0,00	0,00
23.	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	23,9700	0,00	0,00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł