

KOSZTORYS NAKŁADCZY
ETAP 1

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

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : uaktualnienie: mgr inż. Arkadiusz Wielgórski
DATA OPRACOWANIA : Styczeń 2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Styczeń 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Modernizacja i rozbudowa zaplecza naukowo - dydaktycznego w Stacji Terenowej Uniwersytetu Łódzkiego w Treście					
1		Montaż rozdzielnic zasilających - zgodnie z projektem			
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 1	szt.		
			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 1	szt.		
			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 1	szt.		
			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 1-1	szt.		
			szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
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 1-1	szt.		
			szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
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 1	szt.		
			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 1-1	szt.		
			szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
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 1-1	szt.		
			szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
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 1-1	szt.		
			szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
2		Montaż agregatu			
10	KNR 5-04 d.2 1303-06	Wykonanie fundamentu blokowego pod zespoły prądowłórcze 200 kVA 1-1	szt.		
			szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
11	KNR 5-04 d.2 1304-06	Montaż zespołu prądowłórczego 200 kVA na fundamencie stałym 1-1	szt.		
			szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
12	d.2 analiza indywidualna	Montaż uruchomienie /transport 1-1	kpl.		
			kpl.	0.000	
				RAZEM	0.000
13	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 3-3	m ³		
			m ³	0.000	
				RAZEM	0.000
14	KNR 2-31 d.2 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 6-6	m ²		
			m ²	0.000	
				RAZEM	0.000
15	KNR 2-21 d.2 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km 2-2	m ³		
			m ³	0.000	
				RAZEM	0.000
3		Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku			
16	kalkulacja d.3 własna	Montaż konstrukcji wsporczej - według projektu konstrukcyjnego 1-1	kpl.		
			kpl.	0.000	
				RAZEM	0.000
17	KNR 5-08 d.3 0402-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 58-58	szt.		
			szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
18	KNR 5 d.3 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm 65-65	m		
			m	0.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 5 d.3 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe 270-270	m m	RAZEM 0.000	0.000
20	KNNR 5 d.3 0406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg- Montaż inwertera 17kVA 1-1	szt. szt.	RAZEM 0.000	0.000
21	KNR 5-08 d.3 0208-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane w kanały zamknięte 25-25	m m	RAZEM 0.000	0.000
22	analiza indywidualna d.3	Montaż uruchomienie /transport 1-1	kpl. kpl.	RAZEM 0.000	0.000
4		Budowa kablowych linii zasilających zewnętrznych, oświetlenia zewnętrznego i teleinformatycznych			
23	KNR 2-01 d.4 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 830-330	m m	500.000 RAZEM	500.000
24	KNR 2-01 d.4 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 50-25	m m	25.000 RAZEM	25.000
25	KNR 5-10 d.4 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie 270-100	m m	170.000 RAZEM	170.000
26	KNR 5-10 d.4 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie 570-250	m m	320.000 RAZEM	320.000
27	KNR 5-10 d.4 0103-03	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
28	KNR 5-10 d.4 0103-03	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
29	KNR 5-10 d.4 0103-03	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
30	KNR 5-10 d.4 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 80-60	m m	20.000 RAZEM	20.000
31	KNR 5-10 d.4 0114-02	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
32	KNR 5-10 d.4 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 400-400	m m	0.000 RAZEM	0.000
33	KNR 5-10 d.4 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 225	m m	225.000 RAZEM	225.000
34	KNR 5-10 d.4 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 160	m m	160.000 RAZEM	160.000
35	KNR 5-10 d.4 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 280-100	m m	180.000 RAZEM	180.000
36	KNR 5-10 d.4 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 750-400	m m	350.000 RAZEM	350.000
37	KNR 5-10 d.4 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 210	m m	210.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	210.000
38	KNR 5-10 d.4 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
39	KNR 5-10 d.4 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		880-400	m	480.000	
				RAZEM	480.000
40	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		30-15	m ³	15.000	
				RAZEM	15.000
41	KNR 2-01 d.4 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m kra-	m ³		
		wędzi wykopu - kat.gr.III	m ³	2.000	
		4-2		RAZEM	2.000
42	KNR 2-01 d.4 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		
		880-400	m	480.000	
				RAZEM	480.000
43	KNR 5-10 d.4 0809-05	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.8 m w gruncie kat. III	m		
		950-450	m	500.000	
				RAZEM	500.000
44	E510 0510 d.4 0510-47-09	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod słupy	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNR 5-10 d.4 0701-01	Montaż i ręczne stawianie słupów pojedynczych o długości do 9 m (bez belek ustojo- wych)	szt.		
		25-25	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
46	KNR-W 5-10 d.4 1002-01	Montaż korony wysięgników o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.		
		25-25	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
47	KNR 5-10 d.4 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
48	KNR 5-10 d.4 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.		
		25-25	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
49	E510 0510 d.4 0510-47-01	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod słupki oświetleniowe o obj. w wykopie do 0,10 m ³ ; grunt kat I-II	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
50	KNR 5-10 d.4 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
51	KNR-W 5-08 d.4 0117-04	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 36 mm na ścianie	szt.		
		18-10	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
52	KNR 5-01 d.4 0606-09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli ppoż	szt.		
		18-10	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
5		Instalacja oświetlenia			
53	KNR 4-03 d.5 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		150*0.33	m	49.500	
				RAZEM	49.500
54	KNR 5-08 d.5 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		150*0.33	szt.	49.500	
				RAZEM	49.500
55	KNR 5-08 d.5 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otwo- rach.	szt.		
		150*0.33	szt.	49.500	
				RAZEM	49.500
56	KNR-W 5-08 d.5 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże betonowe)	m		
		180*0.33	m	59.400	
				RAZEM	59.400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57	KNR 5-08 d.5 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 25*0.33	szt. szt.	 8.250	 8.250
58	KNR 5-08 d.5 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 630*0.33	m m	 207.900	 207.900
59	KNR 5-08 d.5 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 110*0.33	m m	 36.300	 36.300
60	KNR 5-08 d.5 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 120*0.33	m m	 39.600	 39.600
61	KNR 5-08 d.5 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 90*0.33	m m	 29.700	 29.700
62	KNR 5-08 d.5 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 19-15	szt. szt.	 4.000	 4.000
63	KNR 5-08 d.5 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 4-4	szt. szt.	 0.000	 0.000
64	KNR 5-08 d.5 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 25-21	szt. szt.	 4.000	 4.000
65	KNR 5-08 d.5 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 10-4	szt. szt.	 6.000	 6.000
66	KNR 5-08 d.5 0307-05	Montaż na gotowym podłożu regulatorów oświetlenia dla systemu DALI 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
67	KNR 5-08 d.5 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników czujek ruchu z podłączeniem 35-12	szt. szt.	 23.000	 23.000
68	KNR 5-08 d.5 0307-05	Montaż na gotowym podłożu przełączników czasowych 14-7	szt. szt.	 7.000	 7.000
69	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ A1 40-6	szt. szt.	 34.000	 34.000
70	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ B1 39-32	szt. szt.	 7.000	 7.000
71	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ C1 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
72	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ C2 10-2	szt. szt.	 8.000	 8.000
73	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ D1 8-8	szt. szt.	 0.000	 0.000
74	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ E1 8-8	szt. szt.	 0.000	 0.000
75	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ E2 10-5	szt. szt.	 5.000	 5.000
76	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ F1	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13-7	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
77	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ G1	szt.		
		12-12	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
78	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ H1	szt.		
		15-15	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
79	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ I1	szt.		
		5-5	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
80	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L1	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L3	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L5	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
85	KNR 5-08 d.5 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L6	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
86	KNR 5-08 d.5 0504-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwy- kłych zawieszanych, końcowych	szt.		
		10-10	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
87	KNR 5-08 d.5 0504-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych zewnętrznych, końcowych	szt.		
		24-3	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
88	KNR 5-08 d.5 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awa- ryjne wewnętrzna AW1	szt.		
		22-4	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
89	KNR 5-08 d.5 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awa- ryjne wewnętrzna AW2	szt.		
		7-6	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR 5-08 d.5 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awa- ryjne wewnętrzna AW3	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR 5-08 d.5 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych oprawa awa- ryjne zewnętrzna IP65 -AWZ	szt.		
		9-4	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
92	KNR 5-08 d.5 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych - oprawa ewa- kuacyjna EW1	szt.		
		11-2	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
93	KNR 5-08 d.5 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych - oprawa ewa- kuacyjna EW3	szt.		
		3-3	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
94	KNR 5-08 d.5 0511-20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych - oprawa ewa- kuacyjna EW4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNNR-W 9 d.5 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		30*0.33	punkt	9.900	
				RAZEM	9.900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96	KNNR-W 9 d.5 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego	punkt		
		15*0.33	punkt	4.950	
				RAZEM	4.950
97	KNNR-W 9 d.5 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		20*0.33	punkt	6.600	
				RAZEM	6.600
6		Instalacja zasilająca i gniazd wtykowych			
98	KNR 4-03 d.6 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		350*0.33	m	115.500	
				RAZEM	115.500
99	KNR 5-08 d.6 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		250*0.33	szt.	82.500	
				RAZEM	82.500
100	KNR-W 5-08 d.6 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże betonowe)	m		
		350*0.33	m	115.500	
				RAZEM	115.500
101	KNR 5-08 d.6 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.		
		250*0.33	szt.	82.500	
				RAZEM	82.500
102	KNR 5-08 d.6 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		95*0.33	m	31.350	
				RAZEM	31.350
103	KNR 5-08 d.6 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 wciągane do rur	m		
		110*0.33	m	36.300	
				RAZEM	36.300
104	KNR 5-08 d.6 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		770*0.33	m	254.100	
				RAZEM	254.100
105	KNR 5-08 d.6 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		35*0.33	m	11.550	
				RAZEM	11.550
106	KNR 5-08 d.6 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	m		
		55*0.33	m	18.150	
				RAZEM	18.150
107	KNR 5-08 d.6 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	m		
		95*0.33	m	31.350	
				RAZEM	31.350
108	KNR 5-08 d.6 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	m		
		55*0.33	m	18.150	
				RAZEM	18.150
109	KNR 5-08 d.6 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	m		
		18*0.33	m	5.940	
				RAZEM	5.940
110	KNR 5-08 d.6 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	m		
		110*0.33	m	36.300	
				RAZEM	36.300
111	KNR 5-08 d.6 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		45*0.33	m	14.850	
				RAZEM	14.850
112	KNR 5-08 d.6 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		85*0.33	m	28.050	
				RAZEM	28.050
113	KNR 5-08 d.6 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		850*0.33	m	280.500	
				RAZEM	280.500
114	KNR 5-08 d.6 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		230*0.33	m	75.900	
				RAZEM	75.900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115	KNR 5-08 d.6 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*0.33	m m	 1 072.500	
				RAZEM	1 072.500
116	KNR 5-08 d.6 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
117	KNR 5-08 d.6 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 56-37	szt. szt.	 19.000	
				RAZEM	19.000
118	KNR 5-08 d.6 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 103-80	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
119	KNR 5-08 d.6 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4 mm2 z podłączeniem 25-10	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
120	KNR 5-08 d.6 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych PEL1 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
121	KNR 5-08 d.6 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych PEL2 32-22	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
122	KNR 5-08 d.6 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych kasety sufitowa 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
123	KNR 5-08 d.6 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych kasety podłogowa 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR 5-08 d.6 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 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
125	KNR 5-08 d.6 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 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
126	KNR 5-08 d.6 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 720*0.33	szt. szt.	 237.600	
				RAZEM	237.600
7		Instalacja odgromowa i uziemiająca			
127	KNR-W 5-08 d.7 0608-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 200 mm2 345-84	m m	 261.000	
				RAZEM	261.000
128	KNR-W 5-08 d.7 0608-04	Układanie bednarki w kanałach przez przyspawanie do konstrukcji - bednarka do 200 mm2 75-15	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
129	KNR-W 5-08 d.7 0604-03 z.o. 9901-5	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienapężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie - roboty w budowl o wysokości 4-12 m 430-99	m m	 331.000	
				RAZEM	331.000
130	KNR-W 5-08 d.7 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 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
131	KNR-W 5-08 d.7 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 55-15	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
132	KNR-W 5-08 d.7 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 15-3	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 20-3	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
8		Badania odbiorcze i pomiary instalacji zasilających			
134 d.8	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 11-6	pomiar pomiar	 5.000	
				RAZEM	5.000
135 d.8	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 90-30	pomiar pomiar	 60.000	
				RAZEM	60.000
136 d.8	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 8	pomiar pomiar	 8.000	
				RAZEM	8.000
137 d.8	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar 16-6	pomiar pomiar	 10.000	
				RAZEM	10.000
138 d.8	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 11	pomiar pomiar	 11.000	
				RAZEM	11.000
139 d.8	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 25-11	pomiar pomiar	 14.000	
				RAZEM	14.000
140 d.8	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie działania wyłącznika ppoż 2	pomiar pomiar	 2.000	
				RAZEM	2.000
9		System alarmowy			
141 d.9	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.9	KNR AL-01 0106-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
143 d.9	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą 6-3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
144 d.9	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa 44-28	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
145 d.9	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego 6-3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
146 d.9	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m 1350*0.33	m kabla m kabla	 445.500	
				RAZEM	445.500
147 d.9	KNR AT-15 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m 280*0.33	m kabla m kabla	 92.400	
				RAZEM	92.400
148 d.9	KNR AL-01 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych 56-28	szt szt	 28.000	
				RAZEM	28.000
10		Sieć logiczna i telefoniczna			
149 d.10	KNR AT-15 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
150 d.10	KNR AT-15 0109-11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.10	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.10	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
153 d.10	KNR AT-15 0109-16	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.10	KNR AT-15 0109-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel krosowy 24-portów - 3 kat. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.10	KNR AT-15 0109-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel krosowy 48-portów - 6 kat. 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
156 d.10	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zgodnie z wymaganiami Inwestora 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.10	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zgodnie z wymaganiami Inwestora 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
158 d.10	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - ruter zgodnie z wymaganiami Inwestora 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
159 d.10	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kontroler sieci bezprzewodowej zgodnie z wymaganiami Inwestora 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
160 d.10	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - centrala telefoniczna 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.10	KNR AT-15 0101-03 z.sz. 2.4.	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 1 kabel - wysokość ponad 2 m 490*0.33	m kabla m kabla	 161.700	
				RAZEM	161.700
162 d.10	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*0.33	m kabla m kabla	 3 290.100	
				RAZEM	3 290.100
163 d.10	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe 40-6	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
164 d.10	KNR AT-15 0108-05	Montaż rutera WiFi 14-7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
165 d.10	KNR AT-15 0108-05	Montaż rutera WiFi 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
166 d.10	KNR AT-15 0117-01	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki SRV w szafie dystrybucyjnej - montaż 1 pary 158*0.33	szt. szt.	 52.140	
				RAZEM	52.140
167 d.10	KNR AT-15 0117-03	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki SRV w szafie dystrybucyjnej - każda następna para 474*0.33	szt. szt.	 156.420	
				RAZEM	156.420
168 d.10	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.10	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 157*0.33	pomiar pomiar	 51.810	
				RAZEM	51.810

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170 d.10	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej 60*0.33	szt. szt.	 19.800	
				RAZEM	19.800
171 d.10	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej 100*0.33	szt. szt.	 33.000	
				RAZEM	33.000
172 d.10	KNR 5-06 1701-01	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB biurkowych na podłożu z cegły lub drewna 30-10	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
11		Montaż systemów audio-video			
173 d.11	KNR 5-08 0403-04	Montaż projektora 5100 lumenów 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
174 d.11	KNR 5-06 0105-01	Instalowanie pojedynczych ekranu - analogia - pracownia 2	urządź. urządź.	 2.000	
				RAZEM	2.000
175 d.11	KNR 5-06 0105-01	Instalowanie pojedynczych ekranu - analogia - sala wykładowa 1	urządź. urządź.	 1.000	
				RAZEM	1.000
176 d.11	KNR 5-06 0105-01	Instalowanie systemu audio - sala wykładowa 1	urządź. urządź.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12		System przywoławczy			
177 d.12	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali systemu przywoławczego - centralka dyżurkowa 2-1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.12	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - lampka sygnalizacyjna 3-2	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
179 d.12	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - sygnalizator przywołania 3-2	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
180 d.12	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - przycisk sznurkowy 6-5	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.12	kalkulacja własna	Montaż systemu przywoławczego 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
182 d.12	KNR 7-08 0510-01 z.sz. 6.	Przewody sygnałowe systemu przywoławczego w izolacji bezhalogenowej zgodnie z DTR 320*0.33	m m	 105.600	
				RAZEM	105.600
13		Instalacja kamer ochrony			
183 d.13	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 10-5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
184 d.13	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna 8-5	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
185 d.13	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu ob- razu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
186 d.13	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera 18-10	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
187 d.13	kalkulacja własna	Konfiguracja systemu telewizji przemysłowej - integracja z systemem zakładu opra- cowanie dokumentacji powykonawczej 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
14		Instalacja systemu pomiarów hydro-technicznych			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.14	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 1-1	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
189 d.14	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 1-1	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
190 d.14	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 1-1	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
191 d.14	KNR AL-01 0101-01	Montaż modułu wejściowego systemu 1-1	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
192 d.14	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego 1-1	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
193 d.14	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB 1-1	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
194 d.14	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe 25000-25000	instr. instr.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
195 d.14	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy 6-6	ukl. ukl.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
196 d.14	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy 6-6	ukl. ukl.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
197 d.14	KNR 7-08 0102-04	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego i przetwornika 10-10	ukl. ukl.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
198 d.14	KNR 7-08 0103-03	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika wtórnego 10-10	ukl. ukl.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
199 d.14	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 450-450	m m	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
200 d.14	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 620-620	m m	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
201 d.14	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 290-290	m m	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
202 d.14	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur 390-390	m m	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
203 d.14	kalkulacja własna	Konfiguracja systemu i opracowanie dokumentacji powykonawczej 1-1	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
15		Koryta kablowe dla instalacji zasilających i niskoprądowych			
204 d.15	KNR 5-08 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm 120-40	szt. szt.	 80.000	 80.000
				RAZEM	80.000
205 d.15	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 8-2	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
206 d.15	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami 10	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
207 d.15	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami 85-58	m m	 27.000	
				RAZEM	27.000
208 d.15	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
209 d.15	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszami 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
210 d.15	KNR-W 5-08 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże betonowe) 110-30	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
211 d.15	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
212 d.15	KNR 5-01 0606-09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli ppoż 20-5	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
16		System domofonowy			
213 d.16	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - panel wejściowy zewnętrzny 4-2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
214 d.16	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy 3-2	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
215 d.16	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*0.33	m m	 64.350	
				RAZEM	64.350
17		Instalacja RTV			
216 d.17	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji - gniazdo RTV końcowe 8-8	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
217 d.17	KNR AL-01 0502-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rozgałęźnik sygnału 8-8	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
218 d.17	KNR 5-06 1402-01	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m 1-1	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
219 d.17	KNR 5-06 0204-03	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W na stole-biurku 1-1	wzm. wzm.	 0.000	
				RAZEM	0.000
220 d.17	KNR 5-08 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach 230-230	m m	 0.000	
				RAZEM	0.000

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
Modernizacja i rozbudowa zaplecza naukowo - dydaktycznego w Stacji Terenowej Uniwersytetu Łódzkiego w Treście								
1		Montaż rozdzielnic zasilających - zgodnie z projektem						
1	KNR 5-08 0404-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 ³	0.100000	0.00	0.0000		
2	KNR 5-08 0404-d.1 09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica RE	szt.				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 ³	0.040000	0.00	0.0000		
3	KNR 5-08 0404-d.1 09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica RW	szt.				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 ³	0.040000	0.00	0.0000		
4	KNR 5-08 0404-d.1 09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T1	szt.				1-1 = 0.000	
		-- 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 ³	0.040000	0.00	0.0000		
5	KNR 5-08 0404-d.1 09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T1-1	szt.				1-1 = 0.000	
		-- 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 ³	0.040000	0.00	0.0000		
6	KNR 5-08 0404-d.1 09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża rozdzielnica T2	szt.				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 ³	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	1-1 = 0.000	
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	1-1 = 0.000	
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	1-1 = 0.000	
Razem dział: Montaż rozdzielnic zasilających - zgodnie z projektem								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
2	Montaż agregatu							
10 d.2	KNR 5-04 1303-06	Wykonanie fundamentu blokowego pod zespoły prądotwórcze 200 kVA -- Robocizna -- 161.7*0.955= -- Materiały -- beton marki B-17 Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work stal zbrojeniowa śr. 16 mm gwoździe budowlane klamry budowlane Krawędziaki iglaste kl.I deski grubości 25 mm Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos.	szt. r-g m³ t kg m kg m³ m³ kg dm³	 154.423500 3.400000 0.070000 240.000000 10.700000 16.000000 0.160000 0.142000 4.800000 0.800000	 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	1-1 = 0.000	
11 d.2	KNR 5-04 1304-06	Montaż zespołu prądotwórczego 200 kVA na fundamencie stałym -- Robocizna -- 184.91*0.955= -- Materiały -- Agregat prądotwórczy 3-faz, 200kVA kątownik stalowy 45x45x5 mm płaskownik stalowy 30x6 mm pręt stalowy śr. 12 mm śruba stalowa z nakrętką i podkładką elektrody stalowe do spawania rura stalowa ze szwami czarna Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work Krawędziaki iglaste kl.I Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos.	szt. r-g szt kg kg kg kg kg m t m³ dm³	 176.589050 1.000000 90.300000 28.800000 11.000000 10.200000 7.000000 6.000000 0.009500 0.180000 0.800000	 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	1-1 = 0.000	

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
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2.000000	0.00	0.0000		
12 d.2	analiza indywidualna	Montaż uruchomienie /transport	kpl.				1-1 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	250.000000	0.00	0.0000		
13 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³				3-3 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.133700	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.070400	0.00	0.0000		
14 d.2	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	m ²				6-6 = 0.000	
		-- Robocizna -- 0.0168*1.4=	r-g	0.023520	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m ³	0.245500	0.00	0.0000		
		woda	m ³	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=						
15 d.2	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m ³				2-2 = 0.000	
		-- 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 samowyładow. do 5t (1)	m-g	0.294000	0.00	0.0000		
Razem dział: Montaż agregatu								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
3		Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku						
16 d.3	kalkulacja własna	Montaż konstrukcji wsporczej - według projektu konstrukcyjnego	kpl.				1-1 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	1 800.000000	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- 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		
17 d.3	KNR 5-08 0402-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.				58-58 = 0.000	
		-- Robocizna -- 0.58*0.955=	r-g	0.553900	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
		Moduł fotowoltaiczny 3000W	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
		farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.020000	0.00	0.0000		
18 d.3	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm	m				65-65 = 0.000	
		-- 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		
19 d.3	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m				270-270 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.350000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Kabel do instalacji fotowoltaicznych 4mm ² ,	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		
20 d.3	KNNR 5 0406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg- Montaż inwertera 17kVA	szt.				1-1 = 0.000	
		-- 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		
21 d.3	KNR 5-08 0208-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane w kanały zamknięte	m				25-25 = 0.000	
		-- Robocizna -- 0.0561*0.955=	r-g	0.053576	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Przewód NHXMH-300/500V 5x6mm ²	m	1.040000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
22 d.3	analiza indywidualna	Montaż uruchomienie /transport	kpl.				1-1 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	150.000000	0.00	0.0000		
Razem dział: Montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
4	Budowa kablowych linii zasilających zewnętrznych, oświetlenia zewnętrznego i teleinformatycznych							
23 d.4	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	m				830-330 = 500.000	
		-- Robocizna -- 0.0321*0.955=	r-g	0.030656	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³	m-g	0.074600	0.00	0.0000		
24 d.4	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				50-25 = 25.000	
		-- Robocizna -- 0.7799*0.955=	r-g	0.744805	0.00	0.0000		
25 d.4	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m				270-100 = 170.000	
		-- 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
		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)	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		
26 d.4 01	KNR 5-10 0303-	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	570-250 = 320.000	
27 d.4 03	KNR 5-10 0103-	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamio- nowe poniżej 110 kV w rowach kablo- wych -- Robocizna -- 0.1116*0.955= -- Materiały -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x150mm2 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 ³ kg dm ³ szt. m ² szt. m ² % 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	
28 d.4 03	KNR 5-10 0103-	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamio- nowe poniżej 110 kV w rowach kablo- wych -- 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)	m r-g m kg dm ³ kg dm ³ szt. m ² szt. m ² % 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	 0.00 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	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
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.008200	0.00	0.0000		
		Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
29 d.4 03	KNR 5-10 0103-	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m				80	
		-- Robocizna -- 0.1116*0.955=	r-g	0.106578	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 4x120mm2	m	1.000000	0.00	0.0000		
		Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.000600	0.00	0.0000		
		benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.005700	0.00	0.0000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.013000	0.00	0.0000		
		Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos.	dm ³	0.001100	0.00	0.0000		
		opaski kablowe OKi	szt.	0.100000	0.00	0.0000		
		Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m ²	0.420000	0.00	0.0000		
		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0.015000	0.00	0.0000		
		taśma izolacyjna Denso	m ²	0.000500	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.006700	0.00	0.0000		
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.008200	0.00	0.0000		
		Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
30 d.4 02	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	m				80-60 = 20.000	
		-- Robocizna -- 0.1333*0.955=	r-g	0.127302	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm2	m	1.000000	0.00	0.0000		
		Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.000400	0.00	0.0000		
		benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.005000	0.00	0.0000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.040000	0.00	0.0000		
		opaski kablowe OKi	szt.	0.080000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.006700	0.00	0.0000		
		Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
31 d.4 02	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	m				80	
		-- Robocizna -- 0.1333*0.955=	r-g	0.127302	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x4mm2	m	1.000000	0.00	0.0000		
		Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.000400	0.00	0.0000		
		benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.005000	0.00	0.0000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.040000	0.00	0.0000		
		opaski kablowe OKi	szt.	0.080000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.006700	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
		Przyczepa do przewoż.kabli 4t ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g m-g m-g	0.004400 0.004400 0.004400	0.00 0.00 0.00	0.0000 0.0000 0.0000		
32	KNR 5-10 0114-d.4 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 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 ³ 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	400-400 = 0.000	
33	KNR 5-10 0114-d.4 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, 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 ³ 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	
34	KNR 5-10 0114-d.4 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 ³ 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	160	
35	KNR 5-10 0114-d.4 02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m				280-100 = 180.000	

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
		-- Robocizna -- 0.1333*0.955=	r-g	0.127302	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 3x4mm2	m	1.000000	0.00	0.0000		
		Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.000400	0.00	0.0000		
		benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.005000	0.00	0.0000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.040000	0.00	0.0000		
		opaski kablowe OKi	szt.	0.080000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.006700	0.00	0.0000		
		Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
36 d.4 02	KNR 5-10 0103-	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablo- wych	m				750-400 = 350.000	
		-- Robocizna -- 0.0676*0.955=	r-g	0.064558	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Kabel YAKY 0.6/1kV 4x10mm2	m	1.000000	0.00	0.0000		
		spoivo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.000500	0.00	0.0000		
		benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.005500	0.00	0.0000		
		wazelina techniczna	kg	0.011000	0.00	0.0000		
		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.000900	0.00	0.0000		
		opaski kablowe OKi	szt.	0.100000	0.00	0.0000		
		folia kalandrowana z PCW uplastycznio- nego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	0.420000	0.00	0.0000		
		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0.015000	0.00	0.0000		
		taśma izolacyjna Denso	m ²	0.000300	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.006700	0.00	0.0000		
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.008200	0.00	0.0000		
		Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
37 d.4 01	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	m				210	
		-- Robocizna -- 0.0992*0.955=	r-g	0.094736	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Kabel teleinformatyczny ekranowany, miedziany S/FTP 4 pary zewnętrzny	m	1.000000	0.00	0.0000		
		Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.000200	0.00	0.0000		
		benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.003000	0.00	0.0000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.036100	0.00	0.0000		
		opaski kablowe OKi	szt.	0.080000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.006700	0.00	0.0000		
		Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.004300	0.00	0.0000		
		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.004300	0.00	0.0000		
		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.004300	0.00	0.0000		
38 d.4 02	KNR 5-10 0103-	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamio- nowe poniżej 110 kV w rowach kablo- wych	m				45	

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 -- 0.0676*0.955=	r-g	0.064558	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Kabel telekom. XzTKMXpw 10x4x0, 5mm	m	1.000000	0.00	0.0000		
		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.000500	0.00	0.0000		
		benzyna do ekstrakcji	dm ³	0.005500	0.00	0.0000		
		wazelina techniczna	kg	0.011000	0.00	0.0000		
		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.000900	0.00	0.0000		
		opaski kablowe OKi	szt.	0.100000	0.00	0.0000		
		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	0.420000	0.00	0.0000		
		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	0.015000	0.00	0.0000		
		taśma izolacyjna Denso	m ²	0.000300	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.006700	0.00	0.0000		
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.008200	0.00	0.0000		
		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
		żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.004400	0.00	0.0000		
39 d.4 01	KNR 5-10 0301-	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m				880-400 = 480.000	
		-- Robocizna -- 0.0132*0.955=	r-g	0.012606	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m ³	0.056000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- Samochód samowyładow. do 5t (1)	m-g	0.008000	0.00	0.0000		
40 d.4 01	KNR 2-01 0236-	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³				30-15 = 15.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.133700	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.070400	0.00	0.0000		
41 d.4 02	KNR 2-01 0415-	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III	m ³				4-2 = 2.000	
		-- Robocizna -- 0.374*0.955=	r-g	0.357170	0.00	0.0000		
42 d.4 0203	KNR 2-01 0705-	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m				880-400 = 480.000	
		-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³	m-g	0.020900	0.00	0.0000		
43 d.4 05	KNR 5-10 0809-	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.8 m w gruncie kat. III	m				950-450 = 500.000	
		-- Robocizna --	r-g	1.410000	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- bednarka ocynkowana	m	1.040000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.060000	0.00	0.0000		
44 d.4 0510-47-09	E510 0510	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod słupy	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 --	r-g	2.060000	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- fundament prefabrykowany betonowy	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.600000	0.00	0.0000		
		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.420000	0.00	0.0000		
45	KNR 5-10 0701-d.4 01	Montaż i ręczne stawianie słupów pojedynczych o długości do 9 m (bez belek ustojowych)	szt.				25-25 = 0.000	
		-- Robocizna -- 8.03*0.955=	r-g	7.668650	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- słupy stalowe rurowe ocynkowane dla oświetlenia zewnętrznego h=6m	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
		Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm, kl.II	m ³	0.030000	0.00	0.0000		
		0.01+0.02=0.03= materiały pomocnicze(od M)	%	2.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.400000	0.00	0.0000		
		środek transportowy	m-g	0.450000	0.00	0.0000		
		przyczepa dłuźycowa	m-g	0.400000	0.00	0.0000		
46	KNR-W 5-10 d.4 1002-01	Montaż korony wysięgników o ciężarze do 15 kg na słupie	szt.				25-25 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.720000	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Korona wysięgników	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	4.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.060000	0.00	0.0000		
		Samochód wież.z balk.do 12m(2)	m-g	0.370000	0.00	0.0000		
47	KNR 5-10 1005-d.4 07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.				10	
		-- 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		
48	KNR 5-10 1005-d.4 07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED	szt.				25-25 = 0.000	
		-- Robocizna -- 0.7*0.955=	r-g	0.668500	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- lampa oświetleniowa zewnętrzna kompletna 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		
49	E510 0510 d.4 0510-47-01	Fundamenty prefabrykowane betonowe pod słupki oświetleniowe o obj. w wykopie do 0,10 m3; grunt kat I-II	szt.				7	
		-- Robocizna --	r-g	0.850000	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 -- fundament prefabrykowany betonowy pod słupkoświetleniowe	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- środek transportowy Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g m-g	0.400000 0.060000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
50	KNR 5-10 1007-d.4 01	Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 4.5 kg na ściągach i konstrukcjach - słupki oświetlenia zewnętrznego	szt.				7	
		-- Robocizna -- 1.33*0.955=	r-g	1.270150	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Słupek 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		
51	KNR-W 5-08 d.4 0117-04	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 36 mm na ścianie	szt.				18-10 = 8.000	
		-- 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		
52	KNR 5-01 0606-d.4 09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli ppoż	szt.				18-10 = 8.000	
		-- 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: Budowa kablowych linii zasilających zewnętrznych, oświetlenia zewnętrznego i teleinformatycznych								0.00
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
5	Instalacja oświetlenia							
53	KNR 4-03 1001-d.5 01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m				150*0.33 = 49.500	
		-- Robocizna --	r-g	0.079800	0.00	0.0000		
54	KNR 5-08 0802-d.5 01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.				150*0.33 = 49.500	
		-- Robocizna -- 0.0484*0.955=	r-g	0.046222	0.00	0.0000		
55	KNR 5-08 0809-d.5 01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.				150*0.33 = 49.500	
		-- Robocizna -- 0.0088*0.955=	r-g	0.008404	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
56	KNR-W 5-08 d.5 0109-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 23 mm podłoże betonowe)	m				180*0.33 = 59.400	
		-- Robocizna --	r-g	0.091400	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 -- Rury osłonowe karbowane (peszel) fi 25 mm materiały pomocnicze(od M)	m	1.040000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
57	KNR 5-08 0302-d.5 02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.				25*0.33 = 8.250	
		-- Robocizna -- 0.3707*0.955=	r-g	0.354019	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- puszki bakelitowe materiały pomocnicze(od M)	szt.	1.020000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
58	KNR 5-08 0210-d.5 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*0.33 = 207.900	
		-- 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	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
59	KNR 5-08 0210-d.5 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*0.33 = 36.300	
		-- 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	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
60	KNR 5-08 0207-d.5 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				120*0.33 = 39.600	
		-- 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	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
61	KNR 5-08 0207-d.5 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				90*0.33 = 29.700	
		-- 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	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
62	KNR 5-08 0307-d.5 02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.				19-15 = 4.000	
		-- Robocizna -- 0.165*0.955=	r-g	0.157575	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- łączniki instalacyjne materiały pomocnicze(od M)	szt.	1.020000	0.00	0.0000		
			%	2.500000	0.00	0.0000		
63	KNR 5-08 0307-d.5 02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.				4-4 = 0.000	
		-- 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
		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		
64	KNR 5-08 0307-d.5 03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.				25-21 = 4.000	
		-- Robocizna -- 0.198*0.955=	r-g	0.189090	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- łączniki instalacyjne 2-biegunowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
65	KNR 5-08 0307-d.5 04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.				10-4 = 6.000	
		-- Robocizna -- 0.242*0.955=	r-g	0.231110	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- łączniki instalacyjne krzyżowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
66	KNR 5-08 0307-d.5 05	Montaż na gotowym podłożu regulatorów oświetlenia dla systemu DALI	szt.				3	
		-- Robocizna -- 0.22*0.955=	r-g	0.210100	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- regulator oświetlenia materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
67	KNR 5-08 0307-d.5 05	Montaż na gotowym podłożu łączników czujek ruchu z podłączeniem	szt.				35-12 = 23.000	
		-- Robocizna -- 0.22*0.955=	r-g	0.210100	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Czujka ruchu wewnętrzna materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
68	KNR 5-08 0307-d.5 05	Montaż na gotowym podłożu przekaźników czasowych	szt.				14-7 = 7.000	
		-- Robocizna -- 0.22*0.955=	r-g	0.210100	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Przełącznik czasowy zwłoczny - instalacyjny materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
69	KNR 5-08 0512-d.5 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ A1	szt.				40-6 = 34.000	
		-- Robocizna -- 0.57*0.955=	r-g	0.544350	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- oprawy typ A1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
70	KNR 5-08 0512-d.5 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ B1	szt.				39-32 = 7.000	
		-- Robocizna -- 0.57*0.955=	r-g	0.544350	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- oprawy typ B1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
71	KNR 5-08 0512-d.5 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ C1	szt.				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
		-- Robocizna -- 0.57*0.955=	r-g	0.544350	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- oprawy typ C1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
72 d.5	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ C2	szt.				10-2 = 8.000	
		-- Robocizna -- 0.57*0.955=	r-g	0.544350	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- oprawy typ C2 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
73 d.5	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ D1	szt.				8-8 = 0.000	
		-- Robocizna -- 0.57*0.955=	r-g	0.544350	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- oprawy typ D1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
74 d.5	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ E1	szt.				8-8 = 0.000	
		-- Robocizna -- 0.57*0.955=	r-g	0.544350	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- oprawy typ E1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
75 d.5	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ E2	szt.				10-5 = 5.000	
		-- Robocizna -- 0.57*0.955=	r-g	0.544350	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- oprawy typ E2 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
76 d.5	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ F1	szt.				13-7 = 6.000	
		-- Robocizna -- 0.57*0.955=	r-g	0.544350	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- oprawy typ F1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
77 d.5	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ G1	szt.				12-12 = 0.000	
		-- Robocizna -- 0.57*0.955=	r-g	0.544350	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- oprawy typ G1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
78 d.5	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ H1	szt.				15-15 = 0.000	
		-- Robocizna -- 0.57*0.955=	r-g	0.544350	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- oprawy typ H1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
79 d.5	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ I1	szt.				5-5 = 0.000	
		-- Robocizna -- 0.57*0.955=	r-g	0.544350	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 -- oprawy typ I1 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
80	KNR 5-08 0512-d.5 03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw - oprawa typ L1	szt.				2	
		-- 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		
81	KNR 5-08 0512-d.5 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		
82	KNR 5-08 0512-d.5 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		
83	KNR 5-08 0512-d.5 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		
84	KNR 5-08 0512-d.5 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		
85	KNR 5-08 0512-d.5 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		
86	KNR 5-08 0504-d.5 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, końcowych	szt.				10-10 = 0.000	
		-- 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		
87	KNR 5-08 0504-d.5 01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych zewnętrznych, końcowych	szt.				24-3 = 21.000	
		-- Robocizna -- 0.28*0.955=	r-g	0.267400	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 -- oprawy zewnętrzne architektoniczne, kompletne ze źródłami materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
88	KNR 5-08 0511- d.5 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	22-4 = 18.000	
89	KNR 5-08 0511- d.5 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	7-6 = 1.000	
90	KNR 5-08 0511- d.5 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	
91	KNR 5-08 0511- d.5 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	9-4 = 5.000	
92	KNR 5-08 0511- d.5 20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych - opra- wa 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	11-2 = 9.000	
93	KNR 5-08 0511- d.5 20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych - opra- wa 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	3-3 = 0.000	
94	KNR 5-08 0511- d.5 20	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED - końcowych - opra- wa 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	

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
95 d.5	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*0.33 = 9.900	
96 d.5	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjne- go -- Robocizna --	punkt r-g	 0.400000	 0.00	 0.0000	15*0.33 = 4.950	
97 d.5	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym -- Robocizna --	punkt r-g	 0.300000	 0.00	 0.0000	20*0.33 = 6.600	
Razem dział: Instalacja oświetlenia								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
6	Instalacja zasilająca i gniazd wtykowych							
98 d.6	KNR 4-03 1001- 01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewo- dów wtykowych w cegle -- Robocizna --	m r-g	 0.079800	 0.00	 0.0000	350*0.33 = 115.500	
99 d.6	KNR 5-08 0301- 20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otwo- rów mechanicznie w cegle -- Robocizna -- 0.0957*0.955=	szt. r-g	 0.091394	 0.00	 0.0000	250*0.33 = 82.500	
100 d.6	KNR-W 5-08 0109-02	Rury winidurkowe 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*0.33 = 115.500	
101 d.6	KNR 5-08 0302- 02	Montaż na gotowym podłożu puszek ba- kelitowych o śr. do 80mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 -- Robocizna -- 0.3707*0.955=	szt. r-g	 0.354019	 0.00	 0.0000	250*0.33 = 82.500	
		-- Materiały -- puszki bakelitowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
102 d.6	KNR 5-08 0206- 03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach -- Robocizna -- 0.0253*0.955=	m r-g	 0.024162	 0.00	 0.0000	95*0.33 = 31.350	
		-- Materiały -- Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.040000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
103 d.6	KNR 5-08 0204- 04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 wciągane do rur -- Robocizna -- 0.0308*0.955=	m r-g	 0.029414	 0.00	 0.0000	110*0.33 = 36.300	
		-- Materiały -- Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 4 mm2 (dostawca: TEL) materiały pomocnicze(od M)	m %	1.040000 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
104-d.6	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 YDY-450/750 V 5x4mm2 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	770*0.33 = 254.100	
105-d.6	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*0.33 = 11.550	
106-d.6	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*0.33 = 18.150	
107-d.6	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*0.33 = 31.350	
108-d.6	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*0.33 = 18.150	
109-d.6	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*0.33 = 5.940	
110-d.6	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	m				110*0.33 = 36.300	

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 -- 0.0473*0.955=	r-g	0.045172	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x35mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.040000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
111	KNR 5-08 0207-d.6 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				45*0.33 = 14.850	
		-- 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) materiały pomocnicze(od M)	m %	1.040000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
112	KNR 5-08 0207-d.6 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				85*0.33 = 28.050	
		-- 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) materiały pomocnicze(od M)	m %	1.040000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
113	KNR 5-08 0207-d.6 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				850*0.33 = 280.500	
		-- Robocizna -- 0.0363*0.955=	r-g	0.034667	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.040000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
114	KNR 5-08 0207-d.6 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m				230*0.33 = 75.900	
		-- Robocizna -- 0.0363*0.955=	r-g	0.034667	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.040000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
115	KNR 5-08 0210-d.6 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				3250*0.33 = 1072.500	
		-- Robocizna -- 0.0737*0.955=	r-g	0.070384	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.040000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
116	KNR 5-08 0210-d.6 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 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.040000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
117	KNR 5-08 0309-d.6 03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z pod- łączeniem	szt.				56-37 = 19.000	

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
		-- Robocizna -- 0.187*0.955=	r-g	0.178585	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- gniazda podtynkowe podstawowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
118	KNR 5-08 0309-d.6 03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.				103-80 = 23.000	
		-- Robocizna -- 0.187*0.955=	r-g	0.178585	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- gniazda podtynkowe hermetyczne podstawowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
119	KNR 5-08 0309-d.6 09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4 mm2 z podłączeniem	szt.				25-10 = 15.000	
		-- Robocizna -- 0.28*0.955=	r-g	0.267400	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- gniazda wodoszczelne 3-faz z rozłącznikiem materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
120	KNR 5-08 0309-d.6 08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych PEL1	szt.				8	
		-- Robocizna -- 0.28*0.955=	r-g	0.267400	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- PEL 1 - 4x230V+4xRJ45 kat 6e materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
121	KNR 5-08 0309-d.6 08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych PEL2	szt.				32-22 = 10.000	
		-- Robocizna -- 0.28*0.955=	r-g	0.267400	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- PEL 2 - 2x230V+2xRJ45 kat 6e materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
122	KNR 5-08 0309-d.6 08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych kaseta sufitowa	szt.				3	
		-- Robocizna -- 0.28*0.955=	r-g	0.267400	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Kaseta sufitowa z wyposażeniem materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
123	KNR 5-08 0309-d.6 08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych kaseta podłogowa	szt.				1	
		-- Robocizna -- 0.28*0.955=	r-g	0.267400	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Kaseta podłogowa z wyposażeniem materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.020000 2.500000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
124	KNR 5-08 0403-d.6 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	
		-- Robocizna -- 0.23*0.955=	r-g	0.219650	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 -- wyłącznik serwisowy 1-faz. w obudowie farba olejna nawierzchniowa szara	szt. dm ³	1.000000 0.010000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
125 d.6	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	szt.				2	
		-- Robocizna -- 0.23*0.955=	r-g	0.219650	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- wyłącznik ppoz w obudowie z szybka farba olejna nawierzchniowa szara	szt. dm ³	1.000000 0.010000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
126 d.6	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.				720*0.33 = 237.600	
		-- Robocizna -- 0.0165*0.955=	r-g	0.015758	0.00	0.0000		
Razem dział: Instalacja zasilająca i gniazd wtykowych								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
7	Instalacja odgromowa i uziemiająca							
127 d.7	KNR-W 5-08 0608-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 200 mm ²	m				345-84 = 261.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.115000	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- bednarka ocynkowana	m	1.040000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0.057500	0.00	0.0000		
128 d.7	KNR-W 5-08 0608-04	Układanie bednarki w kanałach przez przyspawanie do konstrukcji - bednarka do 200 mm ²	m				75-15 = 60.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.202000	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- bednarka ocynkowana	m	1.040000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0.101000	0.00	0.0000		
129 d.7	KNR-W 5-08 0604-03 z.o. 9901-5	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienapężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	m				430-99 = 331.000	
		-- Robocizna -- 0.28*1.05=	r-g	0.294000	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane	kg	1.040000	0.00	0.0000		
		wsporniki dachowe	szt.	1.010000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
130 d.7	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 budowlu o wysokości 4-12 m	kpl.				4	
		-- Robocizna -- 2.71*1.05=	r-g	2.845500	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- iglice	kpl.	1.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	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
131 d.7	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 budowni o wysokości 4-12 m -- Robocizna -- 0.179*1.05= -- Materiały -- złącza uniwersalne materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0.187950 1.000000 2.500000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	55-15 = 40.000	
132 d.7	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych -- Robocizna -- -- Materiały -- złącze kontrolne materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0.449000 1.000000 2.500000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	15-3 = 12.000	
133 d.7	KNNR 5 1304- 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) -- Robocizna --	szt. r-g	 1.240000	 0.00	 0.0000	20-3 = 17.000	
Razem dział: Instalacja odgromowa i uziemiająca							0.00	
Razem koszty bezpośrednie:							0.00	
Razem z narzutami:							0.00	
8	Badania odbiorcze i pomiary instalacji zasilających							
134 d.8	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar -- Robocizna --	po- miar r-g	 0.630000	 0.00	 0.0000	11-6 = 5.000	
135 d.8	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar -- Robocizna --	po- miar r-g	 0.420000	 0.00	 0.0000	90-30 = 60.000	
136 d.8	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar -- Robocizna --	po- miar r-g	 0.830000	 0.00	 0.0000	8	
137 d.8	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar -- Robocizna --	po- miar r-g	 0.580000	 0.00	 0.0000	16-6 = 10.000	
138 d.8	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy -- Robocizna --	po- miar r-g	 0.330000	 0.00	 0.0000	11	
139 d.8	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny -- Robocizna --	po- miar r-g	 0.270000	 0.00	 0.0000	25-11 = 14.000	
140 d.8	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie działania wyłącznika ppoż -- Robocizna --	po- miar r-g	 0.330000	 0.00	 0.0000	2	
Razem dział: Badania odbiorcze i pomiary instalacji zasilających							0.00	
Razem koszty bezpośrednie:							0.00	
Razem z narzutami:							0.00	
9	System alarmowy							

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
141	KNR AL-01 d.9 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych -- Robocizna -- -- Materiały -- centralka SSWiN - kompletna z zasilaczem i obudową	szt. r-g szt	 34.350000 1.000000	 0.00 0.00	 0.0000 0.0000	1	
142	KNR AL-01 d.9 0106-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta zdalnej transmisji sygnałów (monitoringu) -- Robocizna -- -- Materiały -- Karta łączności	szt. r-g szt	 0.650000 1.000000	 0.00 0.00	 0.0000 0.0000	1	
143	KNR AL-01 d.9 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą -- Robocizna -- -- Materiały -- Czytnik kart z klawiaturą materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 6.390000 1.000000 2.500000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	6-3 = 3.000	
144	KNR AL-01 d.9 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa -- Robocizna -- -- Materiały -- Czujka ruchu pasywna	szt. r-g szt	 2.240000 1.000000	 0.00 0.00	 0.0000 0.0000	44-28 = 16.000	
145	KNR AL-01 d.9 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego -- Robocizna -- -- Materiały -- Sygnalizator alarmowy	szt. r-g szt	 1.870000 1.000000	 0.00 0.00	 0.0000 0.0000	6-3 = 3.000	
146	KNR AT-15 d.9 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) Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 6x0,5	m kabla r-g % m	 0.020400 1.500000 1.100000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	1350*0.33 = 445.500	
147	KNR AT-15 d.9 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) Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 10x0,5 (dostawca: BIT)	m kabla r-g % m	 0.020400 1.500000 1.100000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	280*0.33 = 92.400	
148	KNR AL-01 d.9 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych -- Robocizna --	szt r-g	 17.200000	 0.00	 0.0000	56-28 = 28.000	
Razem dział: System alarmowy 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	
10		Sieć logiczna i telefoniczna						
149 d.10	KNR AT-15 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.				1	
		-- 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		
150 d.10	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		
151 d.10	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 gniazdam i z bolcem, z ochronnikiem przeciwprzepięciowym	kpl.	1.000000	0.00	0.0000		
152 d.10	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		
153 d.10	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		
154 d.10	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		
155 d.10	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		
156 d.10	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zgodnie z wymaganiami Inwestora	szt.				1	
		-- 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 -- materiały pomocnicze(od R) urządzenie aktywne-switch zarządzalny 10/100/1000 - 48 portowy POE zgodnie z wymaganiami Inwestora	r-g % kpl.	0.270000 1.500000 1.000000	0.00 0.00 0.00	0.0000 0.0000 0.0000		
157 d.10	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyj- nych 19" - urządzenie aktywne zgodnie z wymaganiami Inwestora -- Robocizna --	szt. r-g	 0.270000	 0.00	 0.0000	4	
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) urządzenie aktywne-switch zarządzalny 10/100/1000 - 48 portowy + 2-moduły światłowodowe zgodnie z wymaganiami Inwestora	% kpl.	1.500000 1.000000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
158 d.10	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyj- nych 19" - ruter zgodnie z wymaganiami Inwestora -- Robocizna --	szt. r-g	 0.270000	 0.00	 0.0000	1	
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) ruter typu FORTIGATE 80E z licencjami 3-lata	% kpl.	1.500000 1.000000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
159 d.10	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyj- nych 19" - kontroler sieci bezprzewodo- wej zgodnie z wymaganiami Inwestora -- Robocizna --	szt. r-g	 0.270000	 0.00	 0.0000	1	
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) Kntroler sieci bezprzewodowej	% kpl.	1.500000 1.000000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
160 d.10	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyj- nych 19" - centrala telefoniczna -- Robocizna --	szt. r-g	 0.270000	 0.00	 0.0000	1	
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) centrala telefoniczna w obudowie RACK -	% kpl.	1.500000 1.000000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
161 d.10	KNR AT-15 0101-03 z.sz. 2.4.	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 1 ka- bel - wysokość ponad 2 m -- Robocizna -- 0.0798*1.2=	m kabla r-g	 0.095760	 0.00	 0.0000	490*0.33 = 161.700	
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) kabel okablowania strukturalnego 6-ka- tegorii w izolacji bezhalogenowej	% m	1.500000 1.100000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
162 d.10	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=	m kabla r-g	 0.020400	 0.00	 0.0000	9970*0.33 = 3290.100	
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) kabel okablowania strukturalnego 6-ka- tegorii w izolacji bezhalogenowej	% m	1.500000 1.100000	0.00 0.00	0.0000 0.0000		
163 d.10	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.				40-6 = 34.000	

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
		-- Robocizna --	r-g	0.013000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Gniazdo RJ-45	szt	1.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od R)	%	1.500000	0.00	0.0000		
164 d.10	KNR AT-15 0108-05	Montaż rutera WiFi	szt.				14-7 = 7.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.013000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		ruter WiFi zasilanie POE wewnętrzny zgodnie z wymaganiami Inwestora	szt	1.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od R)	%	1.500000	0.00	0.0000		
165 d.10	KNR AT-15 0108-05	Montaż rutera WiFi	szt.				2	
		-- Robocizna --	r-g	0.013000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		ruter WiFi zasilanie POE zewnętrzny zgodnie z wymaganiami Inwestora	szt	1.000000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od R)	%	1.500000	0.00	0.0000		
166 d.10	KNR AT-15 0117-01	Podłączenie kabla wieloparowego do łącz- cówki SRV w szafie dystrybucyjnej - montaż 1 pary	szt.				158*0.33 = 52.140	
		-- Robocizna --	r-g	0.394000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1.500000	0.00	0.0000		
		opaski mocujące	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
167 d.10	KNR AT-15 0117-03	Podłączenie kabla wieloparowego do łącz- cówki SRV w szafie dystrybucyjnej - każda następna para	szt.				474*0.33 = 156.420	
		-- Robocizna --	r-g	0.024000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1.500000	0.00	0.0000		
168 d.10	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyj- nych - pierwsza linia	po- miar				1	
		-- Robocizna --	r-g	0.840000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1.500000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
		przyrząd pomiarowy okablowania struk- turalnego kpl	m-g	0.420000	0.00	0.0000		
		środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	0.420000	0.00	0.0000		
169 d.10	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyj- nych - każda następna linia	po- miar				157*0.33 = 51.810	
		-- Robocizna --	r-g	0.300000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		materiały pomocnicze(od R)	%	1.500000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
		przyrząd pomiarowy okablowania struk- turalnego kpl	m-g	0.150000	0.00	0.0000		
		środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	0.150000	0.00	0.0000		
170 d.10	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.				60*0.33 = 19.800	
		-- 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 -- materiały pomocnicze(od R) kabel krosowy RJ45-RJ45 6-kat 0,5mb	r-g % szt.	0.081000 1.500000 1.000000	0.00 0.00 0.00	0.0000 0.0000 0.0000		
171 d.10	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej -- Robocizna -- -- Materiały -- materiały pomocnicze(od R) kabel krosowy RJ45-RJ45 6-kat 1,0mb	szt. r-g % szt.	 0.081000 1.500000 1.000000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	100*0.33 = 33.000	
172 d.10	KNR 5-06 1701- 01	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB biurkowych na podłożu z cegły lub drewna -- Robocizna -- 0.54*0.955= -- Materiały -- Aparat telefoniczny klasy stacjonarny, beprzewodowy z ładowarką	szt. r-g szt.	 0.515700 1.000000	 0.00 0.00	 0.0000 0.0000	30-10 = 20.000	
Razem dział: Sieć logiczna i telefoniczna								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
11	Montaż systemów audio-video							
173 d.11	KNR 5-08 0403- 04	Montaż projektora 5100 lumenów -- Robocizna -- 0.31*0.955= -- Materiały -- Projektor WXGA 4200lumenów Uchwyt projektora	szt. r-g szt. szt.	 0.296050 1.000000 1.000000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	3	
174 d.11	KNR 5-06 0105- 01	Instalowanie pojedynczych ekranu - ana- logia - pracownia -- Robocizna -- 3.22*0.955= -- Materiały -- Ekran elektryczny 340x213 cm ster. ra- diowe materiały pomocnicze(od R)	urząd z. r-g szt. %	 3.075100 1.000000 1.500000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	2	
175 d.11	KNR 5-06 0105- 01	Instalowanie pojedynczych ekranu - ana- logia - sala wykładowa -- Robocizna -- 3.22*0.955= -- Materiały -- Ekran elektryczny 340x213 cm ster. ra- diowe' materiały pomocnicze(od R)	urząd z. r-g szt. %	 3.075100 1.000000 1.500000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	1	
176 d.11	KNR 5-06 0105- 01	Instalowanie systemu audio - sala wy- kładowa -- Robocizna -- 310*0.955= -- Materiały -- Wzmacniacz stero 90W Mikrofon bezprzewodowy Zestaw głośnikowy Przylącze HDMI materiały pomocnicze Okablowanie stałe i ruchome'	urząd z. r-g szt. szt. szt. szt. kpl kpl	 296.050000 1.000000 1.000000 2.000000 5.000000 10.000000 3.000000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	1	
Razem dział: Montaż systemów audio-video								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
12	System przywoławczy							

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
177 d.12	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali systemu przywoławczego - centralka dyżurkowa -- Robocizna -- -- Materiały -- Centrala dyżurkowa Zasilacz 24VDC, 240W, 10A	szt. r-g szt. szt.	 34.350000 1.000000 1.000000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	2-1 = 1.000	
178 d.12	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	3-2 = 1.000	
179 d.12	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	3-2 = 1.000	
180 d.12	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	6-5 = 1.000	
181 d.12	kalkulacja włas- na	Montaż systemu przywoławczego -- Robocizna --	szt. r-g	 150.000000	 0.00	 0.0000	1	
182 d.12	KNR 7-08 0510- 01 z.sz. 6.	Przewody sygnałowe systemu przywoławczego w izolacji bezhalogenowej zgodnie z DTR -- Robocizna -- 0.1387*1.25= -- Materiały -- przewody instalacji przyzewowej - zgodnie z DTR	m r-g m	 0.173375 1.040000	 0.00 0.00	 0.0000 0.0000	320*0.33 = 105.600	
Razem dział: System przywoławczy								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
13	Instalacja kamer ochrony							
183 d.13	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	10-5 = 5.000	
184 d.13	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	8-5 = 3.000	
185 d.13	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	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 --	r-g	2.870000	0.00	0.0000		
		-- Materiały -- Rejestrator cyfrowy 32 kanały 2x4TB	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
186 d.13	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera	szt.				18-10 = 8.000	
		-- Robocizna -- 3.36*1.5=	r-g	5.040000	0.00	0.0000		
187 d.13	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
14	Instalacja systemu pomiarów wydro-technicznych							
188 d.14	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.				1-1 = 0.000	
		-- 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	dm ³	0.040000	0.00	0.0000		
189 d.14	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.				1-1 = 0.000	
		-- 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	dm ³	0.040000	0.00	0.0000		
190 d.14	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 instalację w jazie	szt.				1-1 = 0.000	
		-- 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	dm ³	0.040000	0.00	0.0000		
191 d.14	KNR AL-01 0101-01	Montaż modułu wejściowego systemu	szt.				1-1 = 0.000	
		-- 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		
192 d.14	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego	szt.				1-1 = 0.000	

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
		-- 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		
193 d.14	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB	szt.				1-1 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	1.480000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Oprogrmowanie SCADA	szt	1.000000	0.00	0.0000		
194 d.14	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe	instr.				25000-25000 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.023900	0.00	0.0000		
195 d.14	KNR 7-08 0104- 02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	ukl.				6-6 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	20.320000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Czujnik PH	szt	1.000000	0.00	0.0000		
		przylącze 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		
196 d.14	KNR 7-08 0104- 02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy	ukl.				6-6 = 0.000	
		-- 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		
197 d.14	KNR 7-08 0102- 04	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego i przetwornika	ukl.				10-10 = 0.000	
		-- 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		
198 d.14	KNR 7-08 0103- 03	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika wtórnego	ukl.				10-10 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	19.870000	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
		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		
199 d.14	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				450-450 = 0.000	
		-- Robocizna --						
		0.7799*0.955=	r-g	0.744805	0.00	0.0000		
200 d.14	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m				620-620 = 0.000	
		-- Robocizna --						
			r-g	0.035200	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		przewody kabelkowe BIT 1000 2x0, 75mm ziemny	m	1.040000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
201 d.14	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m				290-290 = 0.000	
		-- Robocizna --						
			r-g	0.035200	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		przewody kabelkowe BIT 1000 2x2x0, 75mm ziemny	m	1.040000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
202 d.14	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m				390-390 = 0.000	
		-- Robocizna --						
			r-g	0.035200	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		przewody kabelkowe BIT L2 BUS outdoor 1x2x0,64 mm?	m	1.040000	0.00	0.0000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.500000	0.00	0.0000		
203 d.14	kalkulacja własna	Konfiguracja systemu i opracowanie dokumentacji powykonawczej	szt				1-1 = 0.000	
		-- Materiały --						
		Konfiguracja systemu i dokumentacja powykonawcza	szt	1.000000	0.00	0.0000		
Razem dział: Instalacja systemu pomiarów wydro-technicznych								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
15	Koryta kablowe dla instalacji zasilających i niskoprądowych							
204 d.15	KNR 5-08 0803-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 20 mm	szt.				120-40 = 80.000	
		-- Robocizna --						
		0.0759*0.955=	r-g	0.072485	0.00	0.0000		
205 d.15	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.				8-2 = 6.000	
		-- Robocizna --						
			r-g	0.720000	0.00	0.0000		
206 d.15	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		

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		
207 d.15	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszakami -- Robocizna -- -- Materiały -- drabinka kablowa metalowa typu BAKS 200mm materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0.141000 1.000000 2.500000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	85-58 = 27.000	
208 d.15	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszakami -- Robocizna -- -- Materiały -- drabinka kablowa metalowa typu BAKS 100mm materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0.141000 1.000000 2.500000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	50	
209 d.15	KNR-W 5-08 0705-01	Montaż koryt kablowych metalowych w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi, łącznie z dedykowanymi zawieszakami -- Robocizna -- -- Materiały -- drabinka kablowa metalowa typu BAKS 50mm materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0.141000 1.000000 2.500000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	60	
210 d.15	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	110-30 = 80.000	
211 d.15	KNR-W 5-08 0117-04	Montaż przepustów rurowych hermetycznych o średnicy do 36 mm na ścianie -- Robocizna -- -- Materiały -- przepusty systemowe hermetyczne materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0.860000 1.000000 2.500000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	5	
212 d.15	KNR 5-01 0606-09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli ppoż -- Robocizna -- 0.23*0.955= -- Materiały -- Masa uszczelniająca CP 601 S Hilti (310 ml) -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	szt. r-g kg m-g	 0.219650 0.200000 0.080000	 0.00 0.00 0.00	 0.0000 0.0000 0.0000	20-5 = 15.000	
Razem dział: Koryta kablowe dla instalacji zasilających i niskoprądowych							0.00	
Razem koszty bezpośrednio:							0.00	
Razem z narzutami:							0.00	
16	System domofonowy							
213 d.16	KNR-W 5-08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - panel wejściowy zewnętrzny	szt				4-2 = 2.000	

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
		-- 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		
214 d.16	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparatu odbiorczy	szt.				3-2 = 1.000	
		-- 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		
215 d.16	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekro- ju żył do 7.5 mm2 układane na goto- wych uchwytach bezśrubowych, w koryt- kach i na drabinkach z mocowaniem po- jedynczo	m				195*0.33 = 64.350	
		-- 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								
Razem koszty bezpośrednie:								0.00
Razem z narzutami:								0.00
17	Instalacja RTV							
216 d.17	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji - gniazdo RTV końcowe	szt.				8-8 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	3.360000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		Gniazdo RTV - końcowe	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
217 d.17	KNR AL-01 0502-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rozgałęźnik sygnału	szt.				8-8 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	5.080000	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		rozgałęźnik RTV - 1/2	szt.	1.000000	0.00	0.0000		
218 d.17	KNR 5-06 1402- 01	Montaż anten stacjonarnych UKF o ma- sie 5 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m	szt.				1-1 = 0.000	
		-- Robocizna --	r-g	2.731300	0.00	0.0000		
		-- Materiały --						
		antena DVB zewnętrzna kompletna	szt.	2.000000	0.00	0.0000		
		przewód współosiowy	m	29.500000	0.00	0.0000		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy	m-g	0.500000	0.00	0.0000		
219 d.17	KNR 5-06 0204- 03	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W na stole-biurku	wzm.				1-1 = 0.000	
		-- Robocizna --	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		
220 d.17	KNR 5-08 0206- 01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m				230-230 = 0.000	

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
		-- 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							0.00	
Razem koszty bezpośrednie:							0.00	
Razem z narzutami:							0.00	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji elektrycznych	r-g	2 932.1448	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	4.3450	0.00	0.00
3.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	35.7410	0.00	0.00
4.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	6.8115	0.00	0.00
5.	plaskownik stalowy 30x6 mm	kg	0.0000	0.00	0.00
6.	katownik stalowy 45x45x5 mm	kg	0.0000	0.00	0.00
7.	pręt stalowy śr. 12 mm	kg	0.0000	0.00	0.00
8.	stal zbrojeniowa śr. 16 mm	kg	0.0000	0.00	0.00
9.	bednarka ocynkowana	m	853.8400	0.00	0.00
10.	pręty stalowe ocynkowane	kg	344.2400	0.00	0.00
11.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.1975	0.00	0.00
12.	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.3800	0.00	0.00
13.	elektrody stalowe do spawania	kg	0.0000	0.00	0.00
14.	gwoździe budowlane	m	0.0000	0.00	0.00
15.	klamry budowlane	kg	0.0000	0.00	0.00
16.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.2900	0.00	0.00
17.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.3555	0.00	0.00
18.	Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos.	dm ³	0.1320	0.00	0.00
19.	uchwyty	szt.	0.0000	0.00	0.00
20.	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m ²	50.4000	0.00	0.00
21.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	165.9000	0.00	0.00
22.	Piasek naturalny kopany	m ³	26.8800	0.00	0.00
23.	Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m ³	0.0000	0.00	0.00
24.	Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	t	0.0000	0.00	0.00
25.	taśma izolacyjna Denso	m ²	0.1785	0.00	0.00
26.	beton marki B-17	m ³	0.0000	0.00	0.00
27.	deski grubości 25 mm	m ³	0.0000	0.00	0.00
28.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.II	m ³	0.0000	0.00	0.00
29.	Krawędziaki iglaste kl.I	m ³	0.0000	0.00	0.00
30.	woda	m ³	0.0000	0.00	0.00
31.	rura stalowa ze szwami czarna	m	0.0000	0.00	0.00
32.	rura z PCW	m	0.0000	0.00	0.00
33.	Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm	m	176.8000	0.00	0.00
34.	rury ołonowa AROT 50mm	m	332.8000	0.00	0.00
35.	Rury osłonowe karbowane (peszel) fi 25 mm	m	265.0960	0.00	0.00
36.	uchwyty do rur z PCW	szt.	0.0000	0.00	0.00
37.	śruba stalowa z nakrętką i podkładką	kg	0.0000	0.00	0.00
38.	Masa uszczelniająca CP 601 S Hilti (310 ml	kg	4.6000	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.	0.0000	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.	0.0000	0.00	0.00
45.	Rozdzielnica T4-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	0.0000	0.00	0.00
46.	Rozdzielnica TM-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	0.0000	0.00	0.00
47.	Rozdzielnica T1-1-prefabrykat zgodnie z rys	szt.	0.0000	0.00	0.00
48.	Szafka automatyki SA-1 kompletna z fundamentem	szt.	0.0000	0.00	0.00
49.	Szafka automatyki SA-2 kompletna z fundamentem	szt.	0.0000	0.00	0.00
50.	Szafka automatyki kompletna z fundamentem	szt.	0.0000	0.00	0.00
51.	Instalacja fotowoltaiczna, z akumulatorem 24V	szt.	0.0000	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.	0.0000	0.00	0.00
56.	Inwerter 17kVA - parametry zgodne z projektem	szt.	0.0000	0.00	0.00
57.	oprawy typ A1	szt.	34.0000	0.00	0.00
58.	oprawy typ B1	szt.	7.0000	0.00	0.00
59.	oprawy typ C1	szt.	3.0000	0.00	0.00
60.	oprawy typ C2	szt.	8.0000	0.00	0.00
61.	oprawy typ D1	szt.	0.0000	0.00	0.00
62.	oprawy typ E2	szt.	5.0000	0.00	0.00
63.	oprawy typ E1	szt.	0.0000	0.00	0.00
64.	oprawy typ F1	szt.	6.0000	0.00	0.00
65.	oprawy typ G1	szt.	0.0000	0.00	0.00
66.	oprawy typ H1	szt.	0.0000	0.00	0.00
67.	oprawy typ I1	szt.	0.0000	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.	18.0000	0.00	0.00
75.	oprawa awaryjne LED AW2	szt.	1.0000	0.00	0.00
76.	oprawa awaryjne LED AW3	szt.	2.0000	0.00	0.00
77.	oprawa awaryjne LED zewnętrzna AWZ	szt.	5.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
78.	oprawa ewakuacyjna LED EW1	szt.	9.0000	0.00	0.00
79.	oprawa ewakuacyjna LED EW3	szt.	0.0000	0.00	0.00
80.	oprawa ewakuacyjna LED EW4	szt.	1.0000	0.00	0.00
81.	oprawy zwieszane architektoniczne, kompletne ze źródłami	szt.	0.0000	0.00	0.00
82.	oprawy zewnętrzne architektoniczne, kompletne ze źródłami	szt.	21.0000	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.	0.0000	0.00	0.00
85.	Korona wysięgników	szt.	0.0000	0.00	0.00
86.	Słupki oświetleniowe zewnętrzne, 2200lm, 1m	szt.	7.0000	0.00	0.00
87.	łączniki instalacyjne 2-biegunowe	szt.	4.0800	0.00	0.00
88.	łączniki instalacyjne krzyżowe	szt.	6.1200	0.00	0.00
89.	Czujka ruchu wewnętrzna	szt.	23.4600	0.00	0.00
90.	regulator oświetlenia	szt.	3.0600	0.00	0.00
91.	Przełącznik czasowy zwłoczny - instalacyjny	szt.	7.1400	0.00	0.00
92.	łączniki instalacyjne	szt.	4.0800	0.00	0.00
93.	przyciski instalacyjne	szt.	0.0000	0.00	0.00
94.	gniazda podtynkowe podstawowe	szt.	19.3800	0.00	0.00
95.	gniazda podtynkowe hermetyczne podstawowe	szt.	23.4600	0.00	0.00
96.	gniazda wodoszczelne 3-faz z rozłącznikiem	szt.	15.3000	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.	10.2000	0.00	0.00
100.	Kaseta podłogowa z wyposażeniem	szt.	1.0200	0.00	0.00
101.	puszki bakelitowe	szt.	92.5650	0.00	0.00
102.	wsporniki dachowe	szt.	334.3100	0.00	0.00
103.	antena DVB zewnętrzna kompletna	szt.	0.0000	0.00	0.00
104.	wzmacniacz antenowy	szt.	0.0000	0.00	0.00
105.	iglice	kpl.	4.0000	0.00	0.00
106.	złącza uniwersalne	szt.	40.0000	0.00	0.00
107.	złącze kontrolne	szt.	12.0000	0.00	0.00
108.	opaski kablowe OKi	szt.	121.5000	0.00	0.00
109.	szafa dystrybucyjna stojąca	szt.	1.0000	0.00	0.00
110.	Kabel do instalacji fotowoltaicznych 4mm2,	m	0.0000	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	32.6040	0.00	0.00
122.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 4 mm2	m	37.7520	0.00	0.00
123.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	257.4000	0.00	0.00
124.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	1 407.1200	0.00	0.00
125.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	78.9360	0.00	0.00
126.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 5x2,5 mm2	m	15.4440	0.00	0.00
127.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x4mm2	m	12.0120	0.00	0.00
128.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm2	m	68.6400	0.00	0.00
129.	Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2	m	264.2640	0.00	0.00
130.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm2	m	18.8760	0.00	0.00
131.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x10mm2	m	32.6040	0.00	0.00
132.	przewody instalacji przyzewowej - zgodnie z DTR	m	109.8240	0.00	0.00
133.	Przewód NHXMH-300/500V 5x6mm2	m	0.0000	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	0.0000	0.00	0.00
136.	przewody kabelkowe BIT 1000 2x2x0,75mm ziemny	m	0.0000	0.00	0.00
137.	przewody kabelkowe BIT L2 BUS outdoor 1x2x0,64 mm?	m	0.0000	0.00	0.00
138.	przewody kabelkowe zgodnie z DTR	m	66.9240	0.00	0.00
139.	kabel okablowania strukturalnego 6-kategorii w izolacji bezhalogenowej	m	3 796.9800	0.00	0.00
140.	kabel krosowy RJ45-RJ45 6-kat 0,5mb	szt.	19.8000	0.00	0.00
141.	kabel krosowy RJ45-RJ45 6-kat 1,0mb	szt.	33.0000	0.00	0.00
142.	Kabel RTV	m	0.0000	0.00	0.00
143.	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 6x0,5	m	490.0500	0.00	0.00
144.	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 10x0,5	m	101.6400	0.00	0.00
145.	przewód współosiowy	m	0.0000	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	29.1720	0.00	0.00
148.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 3x4mm2	m	180.0000	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	0.0000	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, 5x6mm2	m	225.0000	0.00	0.00
154.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm2	m	20.0000	0.00	0.00
155.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2	m	18.8760	0.00	0.00
156.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x25mm2	m	6.1776	0.00	0.00
157.	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x35mm2	m	37.7520	0.00	0.00
158.	Kabel YAKY 0.6/1kV 4x70mm2	m	20.0000	0.00	0.00
159.	Kabel YAKY 0.6/1kV 4x150mm2	m	20.0000	0.00	0.00
160.	Kabel YAKY 0.6/1kV 4x10mm2	m	350.0000	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.	5.0000	0.00	0.00
168.	Kamera IP - POE wewnętrzna	szt.	3.0000	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.	20.0000	0.00	0.00
171.	słupy stalowe rurowe ocynkowane dla oświetlenia zewnętrznego h=6m	szt.	0.0000	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.	7.7250	0.00	0.00
175.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.0000	0.00	0.00
176.	śruby kotwiące'	szt.	4.0000	0.00	0.00
177.	śruby kotwiące	szt.	4.0000	0.00	0.00
178.	drabinka kablowa metalowa typu BAKS 200mm	m	27.0000	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	0.0000	0.00	0.00
183.	Czujnik PH	szt	0.0000	0.00	0.00
184.	przylącze z kablem	szt	0.0000	0.00	0.00
185.	armatura zanurzeniowa	szt	0.0000	0.00	0.00
186.	Czujnik tlenu rozpuszczonego	szt	0.0000	0.00	0.00
187.	Czujnik temperatury z przetwornikiem	szt	0.0000	0.00	0.00
188.	Czujnik poziomu z przetwornikiem	szt	0.0000	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.	51.5000	0.00	0.00
191.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	0.0000	0.00	0.00
192.	opaski mocujące	szt.	52.1400	0.00	0.00
193.	Czytnik kart z klawiaturą	szt	3.0000	0.00	0.00
194.	centrala 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	16.0000	0.00	0.00
197.	Gniazdo RJ-45	szt	34.0000	0.00	0.00
198.	przepusty systemowe hermetyczne	szt	13.0000	0.00	0.00
199.	Centrala dyżurkowa	szt	1.0000	0.00	0.00
200.	Zasilacz 24VDC, 240W, 10A	szt	1.0000	0.00	0.00
201.	Salowa lampka sygnalizacyjna	szt	1.0000	0.00	0.00
202.	Przycisk sznurkowy "psz"	szt	1.0000	0.00	0.00
203.	Uchwyt projektora	szt	3.0000	0.00	0.00
204.	Konstrukcje wsporcze dla modułów fotowoltaicznych - zgodnie z projektem konstrukcyjnym	szt	0.0000	0.00	0.00
205.	Przycisk przywoławczo-odwoławczy	szt	1.0000	0.00	0.00
206.	Agregat prądowórczy 3-faz, 200kVA	szt	0.0000	0.00	0.00
207.	Sygnalizator alarmowy	szt	3.0000	0.00	0.00
208.	Projektor WXGA 4200lumenów	szt.	3.0000	0.00	0.00
209.	Konfiguracja systemu kamer przemysłowych i dokumentacja	szt	1.0000	0.00	0.00
210.	Konwerter RS 485/USB	szt	0.0000	0.00	0.00
211.	Komputer stcjonarny wg wymagań	szt	0.0000	0.00	0.00
212.	Monitor 32	szt	0.0000	0.00	0.00
213.	oprogramowanie operacyjne i biurowe	szt	0.0000	0.00	0.00
214.	Oprogrmowanie SCADA	szt	0.0000	0.00	0.00
215.	Konfiguracja systemu i dokumentacja powykonawcza	szt	0.0000	0.00	0.00
216.	Panel zewnętrzny w obudowie	szt	2.0000	0.00	0.00
217.	Panel odbiorczy	szt	1.0000	0.00	0.00
218.	Gniazdo RTV - końcowe	szt	0.0000	0.00	0.00
219.	rozgałęźnik RTV - 1/2	szt	0.0000	0.00	0.00
220.	ruter WiFi zasilanie POE wewnętrzny zgodnie z wymaganiami Inwestora	szt	7.0000	0.00	0.00
221.	ruter WiFi zasilanie POE zewnętrzny zgodnie z wymaganiami Inwestora	szt	2.0000	0.00	0.00
222.	Okablowanie stałe i ruchome'	kpl	3.0000	0.00	0.00
223.	Elementy montażowe	kpl	0.0000	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	47.3320	0.00	0.00
2.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0000	0.00	0.00
3.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0000	0.00	0.00
4.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	1.0560	0.00	0.00
5.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	10.5170	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	0.0000	0.00	0.00
8.	środek transportowy	m-g	9.4000	0.00	0.00
9.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	6.0950	0.00	0.00
10.	samochód skrzyniowy	m-g	0.0000	0.00	0.00
11.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	42.9025	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	6.5490	0.00	0.00
14.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.3690	0.00	0.00
15.	przyczepa dłużykowa	m-g	0.0000	0.00	0.00
16.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	3.8400	0.00	0.00
17.	Samochód wież.z balk.do 12m(2)	m-g	3.5000	0.00	0.00
18.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	5.8970	0.00	0.00
19.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.1980	0.00	0.00
20.	spawarka	m-g	21.0675	0.00	0.00
21.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.0000	0.00	0.00
22.	przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl	m-g	8.1915	0.00	0.00
23.	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	8.1915	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł