

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa SUW Ciężkowice  
BRANŻA : elektryczna i AKPiA

DATA OPRACOWANIA : 30.06.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.06.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Instalacje elektryczne</b>			
1	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie rozdzielnica RGT - wyk. indywidualne	szt.		
d.1	0405-07	Obudowa ze stali malowana proszkowo IP54 do zabudowy w budynku + wyposażenie wg zestawienia			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXS 4x120 mm2	m		
d.1	0713-04	45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
3	KNNR 5	Układanie kabli YKY 5x10	m		
d.1	0209-03	110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
4	KNNR 5	Układanie kabli YKY 4x2,5	m		
d.1	0203-01	190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
5	KNNR 5	Układanie kabli YKYżo 3x2,5 mm2	m		
d.1	0203-01	400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
6	KNNR 5	Układanie kabli YKY 3x1,5 mm2	m		
d.1	0716-01	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
7	KNNR 5	Układanie kabli Profinet	m		
d.1	0716-01	455	m	455.000	
				RAZEM	455.000
8	KNNR 5	Układanie kabli YKY 5x10	m		
d.1	0209-03	240	m	240.000	
				RAZEM	240.000
9	KNNR 5	Układanie kabli YKY 3x10	m		
d.1	0209-03	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
10	KNNR 5	Układanie kabli YKY 5x2,5 mm2	m		
d.1	0716-01	48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
11	KNNR 5	Układanie kabli YKYżo 3x2,5 mm2	m		
d.1	0203-01	133	m	133.000	
				RAZEM	133.000
12	KNNR 5	Układanie kabli YvKSLY 14*1,5	m		
d.1	0203-01	60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
13	KNNR 5	Układanie kabli YKSLY 14*1,5	m		
d.1	0203-01	33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
14	KNNR 5	Układanie kabli YKSLY 7*1,5	m		
d.1	0203-01	141	m	141.000	
				RAZEM	141.000
15	KNNR 5	Układanie kabli YKSLY 4*1	m		
d.1	0713-01	49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
16	KNNR 5	Układanie kabli YKSLY 3*1,5	m		
d.1	0713-01	54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
17	KNNR 5	Układanie kabli YKSLYekw 4*1,5	m		
d.1	0713-01	181	m	181.000	
				RAZEM	181.000
18	KNNR 5	Układanie kabli YKSLYekw 4*1	m		
d.1	0713-01	129	m	129.000	
				RAZEM	129.000
19	KNNR 5	Układanie kabli Kabel FTP in door kat.6e	m		
d.1	0716-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
20	KNNR 5 d.1 0715-02	Układanie kabli BiTservo UV 2XSLCYK-J FR 0,6/1kV 4G6	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
21	KNNR 5 d.1 0203-01	Przewody TOPFLEX-EMV-UV 2YSLCYK-J 4G2,5	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
<b>2</b>		<b>Instalacje elektryczne w budynku SUW</b>			
22	KNNR 5 d.2 0405-07	UPS - Zasilacz awaryjny dla systemów monitoringu; przekazu danych; sieci PLC; zasilania komputerów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 5 d.2 1105-08	Korytka kablowe, ocynkowane (ponad sufitem podwieszonym) K100 + uchwyty mocujące	m		
		215	m	215.000	
				RAZEM	215.000
24	KNNR 5 d.2 0105-01	Rury instalacyjne, osłonowe, na ścianach na uchwytach + RL 18 mm	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
25	KNNR 508 d.2 0307-0200	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne, dwubiegunowe 10A, 230V, IP55	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 508 d.2 0307-0200	Łączniki jednobiegunowe 10A, 230V; IP55	%szt.		
		5	%szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNNR 508 d.2 0307-0400	Łączniki instalacyjne schodowe 10A, 230V, IP55	%szt.		
		8	%szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNNR 508 d.2 0309-0600	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, bryzgoszczelne; 2P+E; 16 A, 230V, IP55	%szt.		
		15	%szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
29	KNNR 5 d.2 1302-0200	Badanie linii kablowych, próby i połączenia	%odc.		
		120	%odc.	120.000	
				RAZEM	120.000
<b>3</b>		<b>Agregat + PWP</b>			
30	KNNR 508 d.3 0401-0800	Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów, do 4 otworów mocujących, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNNR 508 d.3 0404-0500	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie - agregat 90kW z układem SZR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 508 d.3 0403-0500	CERTYFIKOWANY PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU DH-PWP-1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 508 d.3 0403-0500	Mocowanie aparatów o masie do 10 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworów mocujących - SZR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 5 d.3 0715-0300	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 2,0 kg/m - LgY 240	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
<b>4</b>		<b>Instalacje AKPiA</b>			
35	KNNR 5 d.4 0203-01	Układanie kabli YKSLY 14*1,5	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
36	KNNR 5 d.4 0203-01	Układanie kabli YKSLY 7*1,5	m		
		141	m	141.000	
				RAZEM	141.000
37	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli YKSLY 4*1	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 5 d.4 0716-01	Układanie kabli YDY 3x1,5 mm2	m		
		295	m	295.000	
				RAZEM	295.000
39	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli YKSLY 3*1,5	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
40	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli YKSLYekw 4*1,5	m		
		181	m	181.000	
				RAZEM	181.000
41	KNNR 5 d.4 0713-01	Układanie kabli YKSLYekw 4*1	m		
		129	m	129.000	
				RAZEM	129.000
42	KNNR 5 d.4 0716-01	Układanie kabli Kabel FTP in door kat.6e	m		
		142	m	142.000	
				RAZEM	142.000
43	KNNR 5 d.4 0716-01	Układanie kabli Profinet	m		
		111	m	111.000	
				RAZEM	111.000
44	KNNR 5 d.4 0716-01	węzyk pneumatyczny fi6	m		
		245	m	245.000	
				RAZEM	245.000
45	KNNR 5 d.4 0716-01	węzyk pneumatyczny fi8	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
46	KNR 508 d.4 0403-0500	Mocowanie aparatów o masie do 10 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworów mocujących - zespół przygotowania powietrza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5</b>		<b>Oświetlenie wewnętrzne</b>			
47	5 0204-0200 d.5	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - 3x1,5	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
48	KNNR 5 d.5 0203-0100	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 - 3x1,5	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
49	KNR 508 d.5 0820-0200	Kompletowanie opraw powyżej 120 w	szt.		
		39	szt.	39.000	
				RAZEM	39.000
50	KNR 508 d.5 0502-1000	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe - przykręcane, mocowane na kołkach kotwiących-4 mocowania	kpl		
		39	kpl	39.000	
				RAZEM	39.000
51	KNR 508 d.5 0511-1300	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ D n/t wg projektu	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
52	KNR 508 d.5 0511-1300	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ B n/t wg projektu	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR 508 d.5 0511-1300	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ AW	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
54	KNR 508 d.5 0511-1300	Montaż na gotowym podłożu opraw LED z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - oprawa ewakuacyjna z piktogramem wg projektu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNR 508 d.5 0511-1300	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy st.z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym, przykręcanych w, końcowych z podłączeniem - typ EW3 (z termostatem)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNR 508 d.5 0301-0200	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNR 508 d.5 0302-0100	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o ilości wylotów 1,mocowane na gips-cement	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
58	KNR 508 d.5 0307-0200	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej, IP44	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
59	KNR 508 d.5 0303-0600	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa sztucz.mocowanych bezśrubowo z wymiennymi wylotami z podłączeniem,4 wyloty,przekrój przewodu do 4mm2	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
60	KNNR 5 d.5 1203-0800	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski i bolce	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
<b>6</b>		<b>Gniazda wtykowe, wypusty</b>			
61	5 0204-0200 d.6	Przewody wtykowe o przekroju żył do 7,5 mm2 układane na podłożu innym niż betonowym - 5x1,5 PH90	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
62	KNNR 5 d.6 0715-0100	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 0,5 kg/m - 3x1,5	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
63	KNNR 5 d.6 0203-0100	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 - 3x1,5 B2ca	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
64	KNNR 5 d.6 0715-0100	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 0,5 kg/m - 3x2,5	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
65	KNNR 5 d.6 0203-0200	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2 - 3x2,5	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
66	KNNR 5 d.6 0715-0100	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 0,5 kg/m - 5x25	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
67	KNNR 5 d.6 0715-0100	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 0,5 kg/m - 4x4	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
68	KNNR 5 d.6 0715-0100	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 0,5 kg/m - 5x4	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
69	KNNR 5 d.6 0715-0100	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 0,5 kg/m - 5x16	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
70	KNR 508 d.6 0301-0200	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny.mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
71	5 0401-0100 d.6	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5 kg.- przycisk pwp	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 508 d.6 0309-0600	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podwójnych bryzgoszczelnych,przykręcanych z uziemieniem,2-biegunowych, obciążalność 16 amper o przekroju przewodu do 2,5 mm2	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
73	KNR 508 d.6 0303-0600	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa sztucz.mocowanych bezśrubowo z wymiennymi wylotami z podłączeniem,4 wyloty,przekrój przewodu do 4mm2	szt.		
		15	szt.	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNNR 5 d.6 1203-0800	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski i bolce	szt.	RAZEM	15.000
		79	szt.	79.000	
7		<b>Instalacja odgromowa</b>		RAZEM	79.000
75	KNNR 5 d.7 0605-0400	Montaż uziomów powierzchniowych, poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m, w gruntach kategorii I - II - FeZn 30x4	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
76	KNNR 5 d.7 0605-0700	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych, prętowych, w gruntach kategorii I - II (8szt x6mb)	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
77	KNNR 5 d.7 0601-0201	Przewody instalacji odgromowej z prętów stalowych ocynkowanych, przewodów nienaprężanych, poziomych mocowanych na wspornikach klejonych	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
78	KNNR 5 d.7 0611-0700	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, skręcanie prętów o przekroju lub średnicy 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
79	KNNR 5 d.7 0615-0500	Iglice typu IO-2,5 o masie 21 kg, montowane na dachu z gotowymi kotwami - iglica 0,5m	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
8		<b>Instalacja połączeń wyrównawczych</b>			
80		Montaż szyny uziemiającej	szt.		
d.8		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNKRB 5 d.8 0503-0200	Montaż przewodów uziemiających. bednarka mocowana na wspornikach ściennych na podłożu z cegły, - dla połączeń wyrównawczych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
82	KNR 508 d.8 0207-0100	Przewody kabelkowe wciągane do rur, przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6 cu, 12 al mm <sup>2</sup> - połączenia wyrównawcze 10mm <sup>2</sup>	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
9		<b>Przejścia pożarowe</b>			
83		Przejścia p.poż. (wykonane materiałami E90, E120)	przejście		
d.9		3	przejście	3.000	
				RAZEM	3.000
10		<b>Pomiary odbiorcze</b>			
84	KNRw 508 d.10 0902-0500	Próby działania wyłącznika przeciwpożarowego	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNRw 508 d.10 0902-0500	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNRw 508 d.10 0902-0600	Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego pomiar następny	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
87	KNRw 508 d.10 0902-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNRw 508 d.10 0902-0200	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania impedancja pętli zwarciowej pomiar następny	pomiar		
		20	pomiar	20.000	
				RAZEM	20.000
89	KNNR 5 d.10 1303-0100	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNNR 5 d.10 1303-0200	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, za każdy następny obwód	pomiar		
		12	pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
91	KNNR 5 d.10 1303-0300	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.10	KNNR 5 1303-0400	Pomiar rezystancji izolacji przewodów, obwód 3-fazowy, za każdy następny pomiar 13	pomiar		
			pomiar	13.000	
				RAZEM	13.000
93 d.10	KNNRw 9 1201-0200	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy. 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.10	KNNRw 9 1201-0300	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar każdy następny w pomieszczeniu. 20	pomiar		
			pomiar	20.000	
				RAZEM	20.000
95 d.10	9 1201-0200	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy. 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.10	9 1201-0300	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar każdy następny w pomieszczeniu. 20	pomiar		
			pomiar	20.000	
				RAZEM	20.000
97 d.10	KNKRB 5 0805-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze.pomiar pierwszy. 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.10	KNKRB 5 0805-0200	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze.pomiar następny. 20	pomiar		
			pomiar	20.000	
				RAZEM	20.000
<b>11</b>		<b>Oprogramowanie</b>			
99 d.11	KNR 7-08 0403-02	Przepływomierz elektromagnetyczny Zasilanie 24V DC, komunikacja Profinet podłączenie 2	ukł.		
			ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
100 d.11	KNR 7-08 0402-02	Sonda hydrostatyczna do pomiaru poziomu, zasilanie 24 V DC w pętli prądowej 4 - 20 mA, 6	ukł.		
			ukł.	6.000	
				RAZEM	6.000
101 d.11	KNR 7-08 0402-02 analogia	Sygnalizator poziomu wody 16	ukł.		
			ukł.	16.000	
				RAZEM	16.000
102 d.11	kalk. własna	Podłączenie urządzeń i układów pomiarowych - próby i pomiary 15	ukł.		
			ukł.	15.000	
				RAZEM	15.000
103 d.11	kalk. własna	oprogramowanie sterownika PLC 1	ukł.		
			ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.11		Oprogramowanie Panela HMI 1	ukł.		
			ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>12</b>		<b>Stacja operatorska i system SCADA</b>			
105 d.12	AW-090	Dostawa komputerowej stacji operatorskiej - sprzęt komputerowy zgodny z wytycznymi projektu 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.12	AW-020	Licencja oprogramowania SCADA -licencja serwer 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.12	AW-020	Wykoanie aplikacji SCADA 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.12	KNR AT-15 0109-14	SPLC Zarządzalny switch do montażu w szafie rack, 8 x 1GB ports RJ45 kat. 6, 8 x 1Gb single mode ports + komplet złączy FO , zasilanie 230V AC 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.12	KNR AL-01 0112-01	Zasilacz 230V AC / 24V DC 5A 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>13</b>		<b>System IT</b>			
110	KNR AT-15 d.13 0109-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - Szafa SSK Obudowa rack 19" 12U z panelem wentylatorów, 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR AT-15 d.13 0109-15 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel ze szczotką 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR AT-15 d.13 0109-11 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Wieszak 1U 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNNR 5 d.13 0407-02	Wyłącznik różnicowo nadmiarowo-prądowy 2 bieg., 30mA, typ A, charakterystyka B, prąd znam. 16A 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
114	KNNR 5 d.13 0407-02	Wyłącznik różnicowo nadmiarowo-prądowy 2 bieg., 30mA, typ A, charakterystyka C, prąd znam. 10A 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
115	KNNR 5 d.13 0406-01	Gniazdo wtykowe na szynę TH, 2P + PE, 230 V, 16A 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
116	KNR AT-15 d.13 0109-10	Panel zasilający do szafy rack 19" z wyłącznikiem, wyjście 8 gniazd 230V AC 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR AT-15 d.13 0112-01	Panel krosowy 24xRJ45 kat. 6 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR AT-15 d.13 0109-14	Switch do montażu w szafie rack, 24 x 1Gb ports RJ45 kat. 6, zasilanie 230V AC 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR AT-15 d.13 0109-14	Router do montażu w szafie rack 2xSFP 1Gb ports, 16xRJ45 kat.6 ports, zasilanie 230V AC 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR AL-01 d.13 0501-03	Monitor 32" 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR AT-15 d.13 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej 100	szt. szt.	 100.000	
				RAZEM	100.000
122	KNR AL-01 d.13 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zgodnie ze specyfikacją 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
123	KNR AL-01 d.13 0101-02	Centrala alarmowa zgodnie ze specyfikacją 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR AL-01 d.13 0503-04	Rejestrator CCTV zgodnej ze specyfikacją 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR AL-01 d.13 0201-01	Montaż czujki ruchu- czujnik PIR 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
126	KNR AL-01 d.13 0208-01	Montaż elementów obsługowych - manipulator centrali 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
127	KNR AL-01 d.13 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>14</b>		<b>Instalacja PV</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.14	KNR 508 0403-0300	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworów mocujących - inwerter sieciowy trójfazowy AC 25kW 2	kpl kpl	 2.000	 2.000
129 d.14	KNR 508 0403-0300	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworów mocujących - iMagazyn energii 2	kpl kpl	 2.000	 2.000
130 d.14	KNR 508 0403-0300	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworów mocujących - skrzynka zabezpieczeń AC 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
131 d.14	KNR 508 0403-0300	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworów mocujących - skrzynka zabezpieczeń DC 3	kpl kpl	 3.000	 3.000
132 d.14	KNR 508 0403-0300	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworów mocujących - zabezpieczenie przepięciowe 7	kpl kpl	 7.000	 7.000
133 d.14	KNR 508 0403-0300	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworów mocujących - skrzynka zabezpieczeń DC 6	kpl kpl	 6.000	 6.000
134 d.14	KNR 508 0403-0300	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworów mocujących - skrzynka zabezpieczeń RDC 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
135 d.14	KNR 508 0403-0300	Mocowanie aparatów o masie do 5 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 2 otworów mocujących - panel PV wg projektu 88	kpl. kpl.	 88.000	 88.000
136 d.14	5 0204-0200	Przewody wtynkowe o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym - przewody solarne 6mm <sup>2</sup> 600	m m	 600.000	 600.000
137 d.14	KNNR 5 0715-0100	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 0,5 kg/m - 5x25 25	m m	 25.000	 25.000
138 d.14	KNNR 5 0715-0100	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel o masie do 0,5 kg/m - przewody 5x4 30	m m	 30.000	 30.000
139 d.14	analiza indywidualna	Materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000