
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
NAZWA INWESTYCJI:	Termomodernizacja i rewaloryzacja budynków z infrastrukturą wybranych Jednostek Policji woj. śląskiego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 - opracowanie dokumentacji projektowej i kosztorysowej" Zadania nr 4
ADRES INWESTYCJI:	Zadania nr 2 – Samodzielny Pododdział Prewencji Policji w Częstochowie ul.Legionów 26 dz. ew. 134/4 jed. ewid. 246401_1 obręb 191 Termomodernizacja budynku w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020
NAZWA INWESTORA:	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
ADRES INWESTORA:	ul. J. Lompy 19, 40-038 Katowice
BRANŻE:	ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA: grudzień 2017

NARZUTY
Koszty pośrednie [Kp]
Zysk [Z]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Tabela elementów scalonych	4
Obmiar	5
1 Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego	5
2 Instalacje elektryczne oświetlenia awaryjnego	7
3 Instalacje gniazd wtykowych	8
4 Tablice rozdzielcze	10
5 WLZ-y	13
6 Zasilanie agregatu	13
7 Zasilanie RG	14
8 Demontaże	15
9 Zasilanie urządzeń węzła CO	15
10 Instalacja odgromowa i uziemiająca	15
11 System monitoringu mediów (z urządzeniem PMCI)	16
12 Instalacja fotowoltaiczna	16
13 Dostawa i montaż UPS	18
14 Dostawa i montaż agregatu	18
Zestawienie robocizny	19
Zestawienie sprzętu	19
Zestawienie materiałów	19

Kosztorys zawiera wycenę następujących elementów:

- 1 Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego
- 2 Instalacje elektryczne oświetlenia awaryjnego
- 3 Instalacje gniazd wtykowych
- 4 Tablice rozdzielcze
- 4.1 Rozdzielnica Główna budynku RG
- 4.2 Rozdzielnica komputerowa RGK
- 4.3 Rozdzielnica T01
- 4.4 Rozdzielnica T02
- 4.5 Rozdzielnica T11
- 4.6 Rozdzielnica T12
- 4.7 Rozdzielnica T21
- 4.8 Rozdzielnica T22
- 4.9 Rozdzielnica T31
- 4.10 Rozdzielnica T32
- 4.11 Rozdzielnica T41
- 4.12 Rozdzielnica T42
- 5 WLZ-y
- 6 Zasilanie agregatu
- 7 Zasilanie RG
- 8 Demontaże
- 9 Zasilanie urządzeń węzła CO
- 10 Instalacja odgromowa i uziemiająca
- 11 System monitoringu mediów (z urządzeniem PMCII)
- 12 Instalacja fotowoltaiczna
- 12.1 Montaż paneli
- 12.2 Tablica RPV Fotowoltaiki
- 13 Dostawa i montaż UPS
- 14 Dostawa i montaż agregatu

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego									
2	Instalacje elektryczne oświetlenia awaryjnego									
3	Instalacje gniazd wtykowych									
4	Tablice rozdzielcze									
4.1	Rozdzielnica Główna budynku RG									
4.2	Rozdzielnica komputerowa RGK									
4.3	Rozdzielnica T01									
4.4	Rozdzielnica T02									
4.5	Rozdzielnica T11									
4.6	Rozdzielnica T12									
4.7	Rozdzielnica T21									
4.8	Rozdzielnica T22									
4.9	Rozdzielnica T31									
4.10	Rozdzielnica T32									
4.11	Rozdzielnica T41									
4.12	Rozdzielnica T42									
5	WLZ-y									
6	Zasilanie agregatu									
7	Zasilanie RG									
8	Demontaże									
9	Zasilanie urządzeń węzła CO									
10	Instalacja odgromowa i uziemiająca									
11	System monitoringu mediów (z urządzeniem PMCII)									
12	Instalacja fotowoltaiczna									
12.1	Montaż paneli									
12.2	Tablica RPV Fotowoltaiki									
13	Dostawa i montaż UPS									
14	Dostawa i montaż agregatu									
	Kosztorys razem									

Słownie:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Instalacje elektryczne oświetlenia ogólnego			
1 d.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		5500	m	5 500,000	
				RAZEM	5 500,000
2 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód miedziany w izolacji i powłoce polwinilowej 750V YDYżo 3x1,5mm ² <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm²</i>	m		
		5500	m	5 500,000	
				RAZEM	5 500,000
3 d.1	KNNR 5 1209-06,01	Przebijanie otworów śr. 25mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		19	otw.	19,000	
				RAZEM	19,000
4 d.1	KNNR 5 1209-04,01	Przebijanie otworów śr. 25mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		100	otw.	100,000	
				RAZEM	100,000
5 d.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		5500 * 0,03 * 0,03	m ³	4,950	
				RAZEM	4,950
6 d.1	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		5500	m	5 500,000	
				RAZEM	5 500,000
7 d.1	KNR 4-01 0706-02 analogia	Wykon. uszczelnień tynku zwyk.kat.III ognioodporną masą uszczelniaj. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m ² na ścianach	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
8 d.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny p/t mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		333	szt.	333,000	
				RAZEM	333,000
9 d.1	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego 5x2,5mm ² IP20	szt.		
		100	szt.	100,000	
				RAZEM	100,000
10 d.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		233	szt.	233,000	
				RAZEM	233,000
11 d.1	KNNR 5 0307-01	Wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny jednobiegunowy, bryzgoszczelny IP44 <i>Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-44 1-biegunowy</i>	szt.		
		69	szt.	69,000	
				RAZEM	69,000
12 d.1	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe, IP20 w puszcze instalacyjnej <i>Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 1-biegunowy</i>	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
13 d.1	KNNR 5 0306-03	Wyłącznik instalacyjny podtynkowy kompletny świecznikowy z podświetlaniem IP 20 w puszcze instalacyjnej <i>Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 świecznikowy</i>	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		103	szt.	103,000	
				RAZEM	103,000
14 d.1	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 schodowy</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Czujnik ruchu zasięg min 5m IP44</i>	szt.		
		37	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
16 d.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy przelotowe <i>OF1 - oprawy sufitowe LED 2900lm 29W, prostokątna biała z kloszem IP20</i>	kpl.		
		196	kpl.	196,000	
				RAZEM	196,000
17 d.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy przelotowe <i>OF2 - oprawy sufitowe LED 3850lm 39W, prostokątna biała z kloszem IP20</i>	kpl.		
		75	kpl.	75,000	
				RAZEM	75,000
18 d.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy przelotowe <i>RL1 - oprawy sufitowe LED 4050lm 35W, liniowa biała z kloszem pryzmatycznym IP20</i>	kpl.		
		74	kpl.	74,000	
				RAZEM	74,000
19 d.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy przelotowe <i>RL2 - oprawy sufitowe LED 3050lm 28W, liniowa biała z kloszem pryzmatycznym IP20</i>	kpl.		
		66	kpl.	66,000	
				RAZEM	66,000
20 d.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy przelotowe <i>AT1 - oprawy sufitowe LED 4150lm 36W, szczelna, szara klosz pryzmatyczny IP55</i>	kpl.		
		36	kpl.	36,000	
				RAZEM	36,000
21 d.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy przelotowe <i>AT2 - oprawy sufitowe LED 5220lm 52W, szczelna, szara klosz pryzmatyczny IP55</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy przelotowe <i>LCE1 - oprawy sufitowe LED 3700lm 37W, kwadratowa biała kloszmatowy IP20</i>	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
23 d.1	KNNR 5 0502-02 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy przelotowe <i>ARGW1 - oprawy ścienne LED 1550lm 22W, szczelna szara klosz matowy IP44</i>	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - Z.1 <i>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =5400lm, pobór mocy 45W, montaż za pomocą regulowanego uchwyty ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlew aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą oślnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: elektroniczny zasilacz LED AC-DC z wyjściem napięciowym SELV, odporne na przepięcia do 4kV (kryterium A), cosφ>0,97, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C.</i>	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
2		Instalacje elektryczne oświetlenia awaryjnego			
25 d.2	KNNR 5 0502-04 z. sz. 2.3.	Oprawa oświetleniowa -VN 12 <i>Oprawa VN12 Oprawa awaryjna 1x1W na źródła LED, 140LM, IP41, soczewka symetryczna szeroka</i>	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
26 d.2	KNNR 5 0502-04 z. sz. 2.3.	Oprawa oświetleniowa -Y5 <i>Oprawa Y5 Oprawa ewakuacyjna 1x1W na źródła LED, 120LM, IP44, z piktogramem kierunkowym</i>	kpl.		
		31	kpl.	31,000	
				RAZEM	31,000
27 d.2	KNNR 5 0502-04 z. sz. 2.3.	Oprawa oświetleniowa -VN 31 <i>Oprawa VN31 Oprawa awaryjna 1x3W na źródła LED, 390LM, IP41, soczewka symetryczna szeroka</i>	kpl.		
		39	kpl.	39,000	
				RAZEM	39,000
28 d.2	KNNR 5 0502-04 z. sz. 2.3.	Oprawa oświetleniowa -VN 11 <i>Oprawa VN11 Oprawa awaryjna 1x1W na źródła LED, 140LM, IP41, soczewka symetryczna szeroka</i>	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
29 d.2	KNNR 5 0502-04 z. sz. 2.3.	Oprawa oświetleniowa -XN 10 <i>Oprawa XN10 Oprawa awaryjna szczelna 1x1W na źródła LED, 130LM, IP65, soczewka symetryczna szeroka</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.2	KNNR 5 0502-04 z. sz. 2.3.	Oprawa oświetleniowa -VN 32 <i>Oprawa VN32 Oprawa awaryjna szczelna 1x3W na źródła LED, 360LM, IP41, soczewka symetryczna wąska</i>	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
31 d.2	KNNR 5 0502-04 z. sz. 2.3.	Oprawa oświetleniowa -VN 34 <i>Oprawa VN34 Oprawa awaryjna szczelna 1x3W na źródła LED, 390LM, IP41, soczewka symetryczna wąska-hydranty</i>	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
32 d.2	KNNR 5 0502-04 z. sz. 2.3.	Oprawa oświetleniowa -ON30 <i>Oprawa ON10 Oprawa awaryjna szczelna 3x1W na źródła LED, 360LM, IP66, z termostatem</i>	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.2	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>Centrala monitoringu oprav awaryjnych</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		1200	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
35 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód miedziany w izolacji i powłoce polwinitowej 750V YDYżo 3x1,5mm ² <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm²</i>	m		
		1200	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
36 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód miedziany w izolacji i powłoce polwinitowej 750V YDYżo 3x1,5mm ² <i>Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 PVC kat. 5</i>	m		
		1200	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
37 d.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		1200	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
38 d.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		1200 * 0,02 * 0,02	m ³	0,480	
				RAZEM	0,480
3		Instalacje gniazd wtykowych			
39 d.3	KNNR 5 0301-11 SPTnr SST E -01 pkt1.3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		1327	szt.	1 327,000	
				RAZEM	1 327,000
40 d.3	KNNR 5 0302-01 SPTnr SST E -01 pkt1.3	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy</i>	szt.		
		1327	szt.	1 327,000	
				RAZEM	1 327,000
41 d.3	KNNR 5 0308-01 SPTnr SST E -01 pkt1.3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo 2P 10/16A 250V stand. wyższy IP44</i>	szt.		
		103	szt.	103,000	
				RAZEM	103,000
42 d.3	KNNR 5 0308-01 SPTnr SST E -01 pkt1.3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo 2P 10/16A 250V stand. wyższy</i>	szt.		
		1052	szt.	1 052,000	
				RAZEM	1 052,000
43 d.3	KNNR 5 0308-01 SPTnr SST E -01 pkt1.3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo DATA z uziemieniem z kluczem</i>	szt.		
		172	szt.	172,000	
				RAZEM	172,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.3	KNNR 5 0308-06 SPTnr SST E -01 pkt1.3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne IP 44 415V 16A (25A) stałe 3P+N+Z z rozłącznikiem i blokadą</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
45 d.3	SPTnr SST E -01 pkt1.3	Dostawa ramek 1 krotnych <i>Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza</i>	szt.		
		175	szt.	175,000	
				RAZEM	175,000
46 d.3	SPTnr SST E -01 pkt1.3	Dostawa ramek 2 krotnych <i>Ramka dla osprzętu podtynkowego podwójna</i>	szt.		
		490	szt.	490,000	
				RAZEM	490,000
47 d.3	SPTnr SST E -01 pkt1.3	Dostawa ramek 4 krotnych <i>Ramka dla osprzętu podtynkowego poczwórna</i>	szt.		
		43	szt.	43,000	
				RAZEM	43,000
48 d.3	KNNR 5 1207-01 SPTnr SST E -01 pkt1.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		16000	m	16 000,000	
				RAZEM	16 000,000
49 d.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		16000	m	16 000,000	
				RAZEM	16 000,000
50 d.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		16000 * 0,02 * 0,02	m ³	6,400	
				RAZEM	6,400
51 d.3	KNNR 5 0205-01 SPTnr SST E -01 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm²</i>	m		
		8200	m	8 200,000	
				RAZEM	8 200,000
52 d.3	KNNR 5 0205-02 SPTnr SST E -01 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
53 d.3	KNNR 5 1304-05 SPTnr SST E -01 pkt1.3	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.3	KNNR 5 1304-06 SPTnr SST E -01 pkt1.3	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		828	szt.	828,000	
				RAZEM	828,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		Tablice rozdzielcze			
4.1		Rozdzielnica Główna budynku RG			
55 d.4.1	KNNR 5 0405-10	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 88 przewodów <i>Rozdzielnica główna obiektu RG - wg rys.E-8 i E23</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.4.1	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.4.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		13	pomi ar	13,000	
				RAZEM	13,000
58 d.4.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
4.2		Rozdzielnica komputerowa RGK			
59 d.4.2	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - podłączenie 186 przewodów <i>Rozdzielnica komputerowa RGK- wg rys.E-9 i E-24</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.4.2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.4.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		60	pomi ar	60,000	
				RAZEM	60,000
4.3		Rozdzielnica T01			
62 d.4.3	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - podłączenie 55 przewodów <i>Rozdzielnica T01 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-10, E-25</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.4.3	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.4.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.4.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		16	pomi ar	16,000	
				RAZEM	16,000
4.4		Rozdzielnica T02			
66 d.4.4	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - podłączenie 38 przewodów <i>Rozdzielnica T02 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-11, E-26</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
67 d.4.4	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.4.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.4.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		11	pomi ar	11,000	
				RAZEM	11,000
4.5		Rozdzielnica T11			
70 d.4.5	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - podłączenie 48 przewodów <i>Rozdzielnica T11 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-12, E-27</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.4.5	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.4.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		16	pomi ar	16,000	
				RAZEM	16,000
4.6		Rozdzielnica T12			
73 d.4.6	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - podłączenie 48 przewodów <i>Rozdzielnica T12 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-13, E-28</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.4.6	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.4.6	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		14	pomi ar	14,000	
				RAZEM	14,000
4.7		Rozdzielnica T21			
76 d.4.7	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - podłączenie 52 przewodów <i>Rozdzielnica T21 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-14, E-29</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.4.7	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.4.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		16	pomi ar	16,000	
				RAZEM	16,000
4.8		Rozdzielnica T22			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.4.8	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - podłączenie 52 przewodów <i>Rozdzielnica T22 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-15, E-30</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.4.8	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.4.8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		14	pomi ar	14,000	
				RAZEM	14,000
4.9		Rozdzielnica T31			
82 d.4.9	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - podłączenie 52 przewodów <i>Rozdzielnica T31 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-16, E-31</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.4.9	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.4.9	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		18	pomi ar	18,000	
				RAZEM	18,000
4.10		Rozdzielnica T32			
85 d.4.10	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - podłączenie 52 przewodów <i>Rozdzielnica T32 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-17, E-32</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.4.10	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.4.10	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		14	pomi ar	14,000	
				RAZEM	14,000
4.11		Rozdzielnica T41			
88 d.4.11	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - podłączenie 52 przewodów <i>Rozdzielnica T41 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-18, E-33</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.4.11	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.4.11	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		23	pomi ar	23,000	
				RAZEM	23,000
4.12		Rozdzielnica T42			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.4.12	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - podłączenie 52 przewodów <i>Rozdzielnica T42 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-19, E-34</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.4.12	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.4.12	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		14	pomi ar	14,000	
				RAZEM	14,000
5		WLZ-y			
94 d.5	KNR-W 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowłach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x6mm2</i>	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
95 d.5	KNR-W 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowłach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm2</i>	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
96 d.5	KNR-W 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowłach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x25mm2</i>	m		
		230	m	230,000	
				RAZEM	230,000
97 d.5	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 6 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
98 d.5	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
99 d.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		11	odc.	11,000	
				RAZEM	11,000
6		Zasilanie agregatu			
100 d.6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		110 * 0,4 * 0,8	m3	35,200	
				RAZEM	35,200
101 d.6	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		110 * 2	m	220,000	
				RAZEM	220,000
102 d.6	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x50mm2</i>	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
103 d.6	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		110 * 0,4 * 0,6	m3	26,400	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	26,400
104 d.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 3x4mm²</i>	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
105 d.6	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel sygnalizacyjny Cu YKSYekwtY 7x2,5mm²</i>	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
106 d.6	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 50mm²</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.6	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
108 d.6	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.6	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.6	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.6	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.6	KNNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² <i>Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm</i>	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Zasilanie RG			
113 d.7	KNNR-W 9 0812-07	Odłączenie kabli o przekroju żył do 240 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.7	KNNR-W 9 0804-09	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w budynkach i budowlach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
115 d.7	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel energetyczny YAKY 0.6/1kV 4x240mm²</i>	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
116 d.7	KNNR-W 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych <i>Zestaw montażowy do muf termokurczliwych, na kablach 4-żyłowych 1kV ELKA I,II Z 240mm²</i>	szt		
		110	szt	110,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	110,000
117 d.7	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Demontaże			
118 d.8	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej.	r-g		
		40 * 2 * 8	r-g	640,000	
				RAZEM	640,000
119 d.8	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		5	t	5,000	
				RAZEM	5,000
120 d.8	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 6km Krotność = 5	t		
		5	t	5,000	
				RAZEM	5,000
9		Zasilanie urządzeń węzła CO			
121 d.9	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
122 d.9	KNNR 5 0209-04	Przewody typu LIYCY 3x1 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Przewód Cu oponowy OMY-300/300V 2x0,75mm²</i>	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
123 d.9	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel telekomunikacyjny stacyjny YTKSY 3x2x0,5mm²</i>	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
124 d.9	KNNR 5 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ² - pompy, zawory itp.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
10		Instalacja odgromowa i uziemiająca			
125 d.10	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III <i>Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm</i>	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
126 d.10	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
127 d.10	KNNR 5 0101-01 analogia	Rurka odgromowa o podwyższonej odporności ogniowej 20/14 mm układana p.t. w gotowych bruzdach	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
128 d.10	KNNR 5 0201-06	Druty ocynkow. śr. 8mm wciągane do rur <i>Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 8mm</i>	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
129 d.10	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - druty stalowe ocynkowane śr.8mm	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.10	KNNR 5 0612-01	Złącza w instalacji odgromowej montowane na dachu - złącza uniwersalne krzyżowe	szt.		
		74	szt.	74,000	
				RAZEM	74,000
131 d.10	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
132 d.10	KNNR 5 0304-03	Skrzynka probiercza 150x150x100 przykręcana	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
133 d.10	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt- płaskownik	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
134 d.10	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej montowane na dachu	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
135 d.10	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno <i>wsporniki ścienne</i>	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
136 d.10	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) <i>Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12, PAS 11AK, 10 zacisków 2,5-95mm² lub fi 10mm + 1 zacisk 30x4mm</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.10	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.10	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		1500	m	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
139 d.10	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
11		System monitoringu mediów (z urządzeniem PMCII)			
140 d.11	kalk. własna	System monitoringu mediów (z urządzeniem PMCII)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
12		Instalacja fotowoltaiczna			
12.1		Montaż paneli			
141 d.12.1	KNNR 5 1101-07 SSTnr SE-01 pkt1.3	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań <i>konstrukcje wsporcze paneli fotowoltaiki</i>	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
142 d.12.1	KNNR 5 1105-08 SSTnr SE-01 pkt1.3	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka "BAKS" KPR 50H42</i>	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.12.1	KNNR 5 1105-09 SSTnr SE-01 pkt1.3	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane <i>Pokrywa korytka BAKS - PKR 100</i>	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
144 d.12.1	KNNR 5 0209-04 SSTnr SE-01 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych <i>Kabel solarny PV 6mm² czarny</i>	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
145 d.12.1	KNNR 5 0406-04 SSTnr SE-01 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg <i>panel fotowoltaiki o mocy 250W</i>	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
146 d.12.1	KNNR 5 0406-04 SSTnr SE-01 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg <i>inwerter fotowoltaiczny o mocy 4500W</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.12.1	SSTnr SE-01 pkt1.3	Uruchomienie instalacji fotowoltaiki	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
12.2		Tablica RPV Fotowoltaiki			
148 d.12.2	KNNR 5 0404-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg <i>Rozdzielnica PV AC - obudowa n/t wyposażona w ochronnik przepięć typ B+C AC 3 faz, wyłącznik nadprądowy 3 faz B16, moduł blokady wpływu do sieci SEM</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.12.2	KNNR 5 0404-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13		Dostawa i montaż UPS			
150 d.13	SSTnr SE-01 pkt1.3	Dostawa, montaż i uruchomienie bezprzerwowego modułowego zasilacza UPS klasy VFI SS 111 o redundancji modułów n+1 (nadmiarowość), o mocy: 30 kVA (plus 10kVA redundancji) z dwoma zewnętrznymi łańcuchami akumulatorów o sumie czasu pracy autonomicznej min. 1 godzina (obliczonym dla pełnego obciążenia) przeznaczony do zasilania serwerów, urządzeń sieciowych dużej mocy, komputerów oraz innych odbiorów 400/230V o parametrach nie gorszych niż: konstrukcja modułowa , moc modułu 10kVA , redundancja modułów n+1 , możliwość dodania kolejnych modułów (max. rozbudowa do 8 sztuk) jedynie poprzez ich wsunięcie ,automatyczna konfiguracja modułów po wymianie lub dołożeniu bez ingerencji użytkownika ,By-pass ręczny bezprzerwowo zamontowany w szafie zasilacza UPS .Możliwość współpracy z agregatem prądotwórczym .Poziom hałasu (przy pełnym obciążeniu) 63dB . Stopień ochrony IP20 . System nadzoru zasilacza UPS za pomocą SNMP i WWW .Kompatybilność z teleinformatycznym systemem nadzoru systemu zasilania gwarantowanego UNMS II z zachowaniem pełnej funkcjonalności w zakresie odczytu i zgłaszania stanów alarmowych oraz konfiguracji samego urządzenia , Interfejs szeregowy RS-232 , Możliwość przeprowadzenia przez system zasilania testu pojemności baterii . Zakres temperaturowy pracy Od 0 do 40 stopni Celsjusza . Lokalny sterownik zasilacza UPS z wyświetlaczem i klawiaturą zamontowany w/na obudowie urządzenia. Kontrolki parametrów i alarmów zasilacza UPS konfigurowane indywidualnie zamontowane w/na obudowie urządzenia umożliwiające szybką ocenę wzrokową najważniejszych parametrów systemu. Menu wyświetlacza w języku polskim . Rejestrowanie zdarzeń z datą i godziną wystąpienia. Możliwość podłączenia do wyłącznika ppoż. (Emergency Power Off) .Możliwość umiejscowienia zasilacza UPS tyłem przy samej ścianie (dostęp serwisowy tylko od przodu) .Sprawność zasilacza UPS dla zakresu pracy obciążeń 25% do 100% - 94% .Niezależny pomiar temperatury w pomieszczeniu montażu UPS-a .Niezależny pomiar temperatury w pomieszczeniu montażu baterii . Technologia true on-line z podwójną konwersją, układ beztransformatorowy - VFI SS 111 (wg. PN-EN 62040-3)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14		Dostawa i montaż agregatu			
151 d.14	SSTnr SE-01 pkt1.3	Dostawa, montaż i uruchomienie agregatu prądotwórczego 140 kVA- zabudowany z automatycznym/ręcznym rozruchem Układ SZR na przełączniku 250 A - obudowa odporna na warunki atmosferyczne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Stawka robocizny kosztorysowej w robotach instalacji elektrycznych - region śląski - SL - Częstochowa	r-g	8 773,9183		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	4,5245		
2	Wyciąg wolnostoj. elektr. 0,5t	m-g	1,2000		
3	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	4,5245		
4	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	86,6185		
5	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5,0500		
6	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	1,7600		
7	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	4,5245		
8	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	13,7110		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego PO - 75x75mm n/t IP 42	szt	102,0000	0,0000	102,0000		
2	Druły stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 8mm	m	551,2000	0,0000	551,2000		
3	Folia z PVC o grubości 0,3-0,4 mm	m2	138,6000	0,0000	138,6000		
4	piasek do zapraw	m3	25,3330	0,0000	25,3330		
5	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	2,2595	0,0000	2,2595		
6	Oognioodporna masa uszczelniająca	dm3	12,0000	0,0000	12,0000		
7	Ciasto wapienne	m3	1,8928	0,0000	1,8928		
8	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,0300	0,0000	0,0300		
9	Rozdzielnica główna obiektu RG - wg rys.E-8 i E23	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
10	Rozdzielnica komputerowa RGK- wg rys.E-9 i E-24	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
11	System monitoringu mediów (z urządzeniem PMCII)	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
12	Rozdzielnica PV AC - obudowa n/t wyposażona w ochronnik przepięć typ B+C AC 3 faz, wyłącznik nadprądowy 3 faz B16, moduł blokady wpływu do sieci SEM	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
13		szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
14	panel fotowoltaiki o mocy 250W	szt.	16,0000	0,0000	16,0000		
15	inwerter fotowoltaiczny o mocy 4500W	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
16	OF1 - oprawy sufitowe LED 2900lm 29W, prostokątna biała z kloszem IP20	szt.	196,0000	0,0000	196,0000		
17	OF2 - oprawy sufitowe LED 3850lm 39W, prostokątna biała z kloszem IP20	szt.	75,0000	0,0000	75,0000		
18	RL1 - oprawy sufitowe LED 4050lm 35W, liniowa biała z kloszem pryzmatycznym IP20	szt.	74,0000	0,0000	74,0000		
19	RL2 - oprawy sufitowe LED 3050lm 28W, liniowa biała z kloszem pryzmatycznym IP20	szt.	66,0000	0,0000	66,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
20	AT1 - oprawy sufitowe LED 4150lm 36W, szczelna, szara klosz pryzmatyczny IP55	szt.	36,0000	0,0000	36,0000		
21	AT2 - oprawy sufitowe LED 5220lm 52W, szczelna, szara klosz pryzmatyczny IP55	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
22	LCE1 - oprawy sufitowe LED 3700lm 37W, kwadratowa biała kloszmatowy IP20	szt.	22,0000	0,0000	22,0000		
23	ARGW1 - oprawy ściennie LED 1550lm 22W, szczelna szara klosz matowy IP44	szt.	21,0000	0,0000	21,0000		
24	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =5400lm, pobór mocy 45W, montaż za pomocą regulowanego uchwyty ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą ośnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: elektroniczny zasilacz LED AC-DC z wyjściem napięciowym SELV, odporne na przepięcia do 4kV (kryterium A), cosφ>0,97, MTBF: 65000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C.	kpl.	19,0000	0,0000	19,0000		
25	Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-44 1-biegunowy	szt.	70,3800	0,0000	70,3800		
26	Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 1-biegunowy	szt.	22,4400	0,0000	22,4400		
27	Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 świecznikowy	szt.	105,0600	0,0000	105,0600		
28	Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 schodowy	szt.	2,0400	0,0000	2,0400		
29	Czujnik ruchu zasięg min 5m IP44	szt.	37,7400	0,0000	37,7400		
30	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt.	175,0000	0,0000	175,0000		
31	Ramka dla osprzętu podtynkowego podwójna	szt.	490,0000	0,0000	490,0000		
32	Ramka dla osprzętu podtynkowego poczwórna	szt.	43,0000	0,0000	43,0000		
33	Gniazdo 2P 10/16A 250V stand. wyższy IP44	szt.	105,0600	0,0000	105,0600		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
34	Gniazdo 2P 10/16A 250V stand. wyższy	szt	1 073,0400	0,0000	1 073,0400		
35	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne IP 44 415V 16A (25A) stałe 3P+N+Z z rozłącznikiem i blokadą	szt	3,0600	0,0000	3,0600		
36	Gniazdo DATA z uziemieniem z kluczem	szt	175,4400	0,0000	175,4400		
37	Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt	1 353,5400	0,0000	1 353,5400		
38	Puszka izolacyjna końcowa głęboka 60mm	szt	237,6600	0,0000	237,6600		
39	Oprawa VN12 Oprawa awaryjna 1x1W na źródła LED, 140LM, IP41, soczewka symetryczna szeroka	kpl	10,0000	0,0000	10,0000		
40	Oprawa Y5 Oprawa ewakuacyjna 1x1W na źródła LED, 120LM, IP44, z piktogramem kierunkowym	kpl	31,0000	0,0000	31,0000		
41	Oprawa VN31 Oprawa awaryjna 1x3W na źródła LED, 390LM, IP41, soczewka symetryczna szeroka	kpl	39,0000	0,0000	39,0000		
42	Oprawa VN11 Oprawa awaryjna 1x1W na źródła LED, 140LM, IP41, soczewka symetryczna szeroka	kpl	16,0000	0,0000	16,0000		
43	Oprawa XN10 Oprawa awaryjna szczelna 1x1W na źródła LED, 130LM, IP65, soczewka symetryczna szeroka	kpl	2,0000	0,0000	2,0000		
44	Oprawa VN32 Oprawa awaryjna szczelna 1x3W na źródła LED, 360LM, IP41, soczewka symetryczna wąska	kpl	4,0000	0,0000	4,0000		
45	Oprawa VN34 Oprawa awaryjna szczelna 1x3W na źródła LED, 390LM, IP41, soczewka symetryczna wąska- hydranty	kpl	10,0000	0,0000	10,0000		
46	Oprawa ON10 Oprawa awaryjna szczelna 3x1W na źródła LED, 360LM, IP66, z termostatem	kpl	3,0000	0,0000	3,0000		
47	Puszka ścienna do złącza odgromowego z tworzywa sztucznego o wym. 140x140 - 160x160mm	szt	12,2400	0,0000	12,2400		
48	Rurka odgromowa o podwyższonej odporności ogniowej 20/14 mm	m	187,2000	0,0000	187,2000		
49	Złączka kompensacyjna do rur fi 20/14 mm	szt	73,8000	0,0000	73,8000		
50	kanal instalacyjny KI 40/40	m	20,8000	0,0000	20,8000		
51	wsporniki ścienne	szt.	5,0500	0,0000	5,0500		
52	Wspornik do przyklej. beton. prosty 140-160	szt	353,5000	0,0000	353,5000		
53	Złączka odgałęźna krzyżowa drut-drut dwuśrubowe	szt	74,0000	0,0000	74,0000		
54	Zacisk rynnowy, drut mocow. za pom. mostka	szt	12,0000	0,0000	12,0000		
55	Złącze kontrolne płaskownik-drut czterośrubowe	szt	12,1000	0,0000	12,1000		
56	Szyna ekwipotencjalizacyjna typ K 12, PAS 11AK, 10 zacisków 2,5-95mm ² lub fi 10mm + 1 zacisk 30x4mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
57	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 50mm ²	szt	10,0000	0,0000	10,0000		
58	końcówki kablowe'	szt.	12,0000	0,0000	12,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
59	Zestaw montażowy do muf termokurczliwych, na kablach 4-żyłowych 1kV ELKA I,II Z 240mm ²	kpl	110,0000	0,0000	110,0000		
60	opaski kablowe OKi	szt	312,7500	0,0000	312,7500		
61	Przewód Cu oponowy OMY-300/300V 2x0,75mm ²	m	10,4000	0,0000	10,4000		
62	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	6 968,0000	0,0000	6 968,0000		
63	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	8 528,0000	0,0000	8 528,0000		
64	Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm ²	m	104,0000	0,0000	104,0000		
65	Kabel solarny PV 6mm ² czarny	m	31,2000	0,0000	31,2000		
66	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x6mm ²	m	249,6000	0,0000	249,6000		
67	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x10mm ²	m	72,8000	0,0000	72,8000		
68	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x25mm ²	m	239,2000	0,0000	239,2000		
69	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YTKSY 3x2x0,5mm ²	m	83,2000	0,0000	83,2000		
70	Kabel sygnalizacyjny Cu YKSYekwtY 7x2,5mm ²	m	114,4000	0,0000	114,4000		
71	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 3x4mm ²	m	114,4000	0,0000	114,4000		
72	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x50mm ²	m	114,4000	0,0000	114,4000		
73	Kabel energetyczny YAKY 0.6/1kV 4x240mm ²	m	15,6000	0,0000	15,6000		
74	Słup betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	4,9500	0,0000	4,9500		
75	Rozdzielnica T01 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-10, E-25	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
76	Rozdzielnica T02 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-11, E-26	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
77	Rozdzielnica T11 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-12, E-27	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
78	Rozdzielnica T12 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-13, E-28	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
79	Rozdzielnica T21 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-14, E-29	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
80	Rozdzielnica T31 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-16, E-31	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
81	Rozdzielnica T22 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-15, E-30	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
82	Rozdzielnica T32 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-17, E-32	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
83	Rozdzielnica T41 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-18, E-33	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
84	Rozdzielnica T42 - obudowa 3x24 mod wyposażona wg rys. E-19, E-34	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
85	Korytka "BAKS" KPR 50H42	m	15,0000	0,0000	15,0000		
86	Pokrywa korytka BAKS - PKR 100	m	15,0000	0,0000	15,0000		
87	łącznik KI 40/40	szt.	13,6000	0,0000	13,6000		
88	Centrala monitoringu oprav awaryjnych	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
89	konstrukcje wsporcze paneli fotowoltaiki	szt.	16,0000	0,0000	16,0000		
90	Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 PVC kat. 5	m	1 248,0000	0,0000	1 248,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
91	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	162,2400	0,0000	162,2400		
92	kołki rozporowe plastikowe	szt	78,0000	0,0000	78,0000		
93	materiały pomocnicze	zł		0,0000	9 520,4202		
RAZEM							

Słownie: