

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA HALI - NAWA 1				
1.1	WYMIANA ROZDZIELNI GŁÓWNEJ OŚWIETLENIA RG-O				
1.2	INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA I WYRÓWNIANIA POTENCJAŁÓW ROZDZIELNI GŁÓWNEJ RG-O				
1.3	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ROZDZIAŁU ENERGII - hala produkcyjna - nawa 1				
1.4	OPRAWY OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO - hala produkcyjna - nawa 1				
1.5	ŁĄCZNIKI I GNIAZDA - hala produkcyjna - nawa 1				
1.6	TRASY KABLOWE - hala produkcyjna - nawa 1				
1.7	KABLE I PRZEWODY - hala produkcyjna - nawa 1				
2	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA HALI - NAWA 2				
2.1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ROZDZIAŁU ENERGII - hala produkcyjna - nawa 2				
2.2	OPRAWY OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO - hala produkcyjna - nawa 2				
2.3	ŁĄCZNIKI I GNIAZDA - hala produkcyjna - nawa 2				
2.4	TRASY KABLOWE - hala produkcyjna - nawa 2				
2.5	KABLE I PRZEWODY - hala produkcyjna - nawa 2				
3	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA HALI - NAWA 3				
3.1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ROZDZIAŁU ENERGII - hala produkcyjna - nawa 3				
3.2	OPRAWY OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO - hala produkcyjna - nawa 3				
3.3	ŁĄCZNIKI I GNIAZDA - hala produkcyjna - nawa 3				
3.4	TRASY KABLOWE - hala produkcyjna - nawa 3				
3.5	KABLE I PRZEWODY - hala produkcyjna - nawa 3				
4	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA HALI - NAWA 4				
4.1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ROZDZIAŁU ENERGII - hala produkcyjna - nawa 4				
4.2	OPRAWY OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO - hala produkcyjna - nawa 4				
4.3	ŁĄCZNIKI I GNIAZDA - hala produkcyjna - nawa 4				
4.4	TRASY KABLOWE - hala produkcyjna - nawa 4				
4.5	KABLE I PRZEWODY - hala produkcyjna - nawa 4				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5162,8900		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 mm	kg	1,9968		
2.	Drabinka DUP200H100/3N	m	107,1200		
3.	Drabinka DUP600H100/3N	m	55,6200		
4.	Kabel elektroenergetyczny niskiego napięcia miedziany YKY 0,6/1kV NYY-J/O 0,6/1kV 3x4 mm ²	m	150,8000		
5.	Kabel elektroenergetyczny niskiego napięcia miedziany YKY 0,6/1kV NYY-J/O 0,6/1kV 5x35 mm ²	m	270,4000		
6.	Kabel elektroenergetyczny niskiego napięcia miedziany YKY 0,6/1kV NYY-J/O 0,6/1kV 5x6 mm ²	m	202,8000		
7.	Kabel sterowniczy i przyłączeniowy BIT500C 300/500V 40x1,0 mm ² ,	m	867,3600		
8.	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	1474,2000		
9.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K-2,5 mm ²	szt	420,0000		
10.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K-4 mm ²	szt	12,0000		
11.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K-6 mm ²	szt	20,0000		
12.	Końcówki kablowe miedziane bez pokrycia galwanicznego K 120/10	szt	4,1200		
13.	Końcówki kablowe miedziane, cynowane galwanicznie K35-10.	szt	40,0000		
14.	Korytka samonośne gr. 2mm KSC300H120/6N	m	523,6000		
15.	Kotwa stalowa rozporowa	szt.	8,0000		
16.	Linka stalowa LS8	m	1158,0000		
17.	Łącznik drabin LSUCH120	szt.	158,6665		
18.	Łącznik jednobiegunowy n.t. hermetyczny IP55	szt.	9,1800		
19.	Łączniki świecznikowe n.t. hermetyczne IP55	szt.	1,0200		
20.	Masa uszczelniająca wodoodporna	kg	6,0000		
21.	Ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca typ (CP611) 310ml	szt	4,0000		
22.	Opaski kablowe typu Oki	szt.	239,7000		
23.	Opłata za użycie rozdzielni głównej	szt	1,0000		
24.	Oprawa A1 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny: 28550lm, pobór mocy 234W, montaż: za pomocą zwieszaków (oprawa zwieszana) lub dedykowanej puszkii (montaż nastropowy), 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. 5mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, odbłyśnik oraz lamelki rastra z błyszczącego z polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła oraz szeroki rozsył światła, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiającym zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w sensor optyczny, pozwalający na utrzymanie stałego poziomu natężenia oświetlenia, niezależnie od pory dnia i ilości światła naturalnego, cosO>0,95, MTBF: 100000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C kompletna	szt.	193,0000		
25.	Oprawa B1-Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP54, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny = 4200lm, pobór mocy 41W, klasa energetyczna A+, montaż: do wbudowania w strop modułowy lub nastropowo za pomocą adaptera, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliestr) na RAL 9003 kompletna	szt.	48,0000		
26.	Oprawa C1 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny = 7000lm, pobór mocy 58W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: nastropowo lub na zwieszaku, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej lakierowanej proszkowo (poliester odporny na mocne uderzenia) na RAL 7040 oraz zakończenia z tworzywa lakierowane techno-polimerem (PC+PBT Lonoy 1200), klosz wykonany ze szkła hartowanego o grubości 3,2mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, odbłyśnik błyszczący z polerowanego aluminium gwarantujący wysoki poziom odbicia światła, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, wymiary (dł., szer., wys.): 1225x108x90mm, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), atest higieniczny PZH, kompletna	szt.	10,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
27.	Oprawa C2 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny $\Phi=4700\text{lm}$, pobór mocy 40W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: nastropowo lub na zwieszaku, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej lakierowanej proszkowo (poliester odporny na mocne uderzenia) na RAL 7040 oraz zakończenia z tworzywa lakierowane techno-polimerem (PC+PBT Lonoy 1200), klosz wykonany ze szkła hartowanego o grubości 3,2mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, odbłyśnik błyszczący z polerowanego aluminium gwarantujący wysoki poziom odbicia światła, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, wymiary (dł., szer., wys.): 1225x108x90mm, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), atest higieniczny PZH, kompletna	szt.	60,0000		
28.	Oprawa C2K - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny $\Phi=4700\text{lm}$, pobór mocy 40W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: na regulowanym uchwycie, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej lakierowanej proszkowo (poliester odporny na mocne uderzenia) na RAL 7040 oraz zakończenia z tworzywa lakierowane techno-polimerem (PC+PBT Lonoy 1200), klosz wykonany ze szkła hartowanego o grubości 3,2mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, odbłyśnik błyszczący z polerowanego aluminium gwarantujący wysoki poziom odbicia światła, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, wymiary (dł., szer., wys.): 1225x108x90mm, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), atest higieniczny PZH, kompletna	szt.	13,0000		
29.	Oprawa C3 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny $\Phi=9900\text{lm}$, pobór mocy 74W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: nastropowo lub na zwieszaku, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej lakierowanej proszkowo (poliester odporny na mocne uderzenia) na RAL 7040 oraz zakończenia z tworzywa lakierowane techno-polimerem (PC+PBT Lonoy 1200), klosz wykonany ze szkła hartowanego o grubości 3,2mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, odbłyśnik błyszczący z polerowanego aluminium gwarantujący wysoki poziom odbicia światła, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, wymiary (dł., szer., wys.): 1565x108x90mm, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), atest higieniczny PZH, kompletna	szt.	12,0000		
30.	Oprawa E1 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny $\Phi=13\ 000\text{lm}$, pobór mocy 98W, montaż za pomocą regulowanego uchwytu ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewów aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zastrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w sensor optyczny, pozwalający na utrzymanie stałego poziomu natężenia oświetlenia, niezależnie od pory dnia i ilości światła naturalnego, $\cos\phi>0,96$, MTBF: 100 000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$, kompletna	szt.	16,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31.	Oprawa E2 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =13 000lm, pobór mocy 98W, 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 zastrzaski 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: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w sensor optyczny, pozwalający na utrzymanie stałego poziomu natężenia oświetlenia, niezależnie od pory dnia i ilości światła naturalnego, cosf>0,96, MTBF: 100 000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, kompletna	szt.	14,0000		
32.	Oprawa F1 - Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, montaż nastropowy, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, kompletna	szt.	6,0000		
33.	Oprawa G1 - Plafoniera oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK10, z żarówką LED na gwint E27 strumień po przejściu przez zespół optyczny =900lm, pobór mocy 12W, montaż nastropowy lub naścienny, obudowa wykonana z poliwęglanu odpornego na UV, ramka czarna, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, kompletna	szt.	1,0000		
34.	Oznaczniki niepalne na przewody	szt.	604,8000		
35.	Pręt uziomowy stalowy FeZn M18 L=3m kompletny	kpl.	1,0000		
36.	Przewód BIT500 300/500V 5x1 mm2	m	502,2160		
37.	Przewód BIT500 300/500V 6x1 mm2	m	83,5120		
38.	Przewód BIT500 300/500V 7x1 mm2	m	200,2000		
39.	Przewód elektroenergetyczny do układania na stałe LgYc 450/750V 1x120 mm2	m	124,8000		
40.	Przewód YDY 450/750V 2x1 mm2	m	645,5280		
41.	Przewód YDY 450/750V 3x1 mm2	m	160,1600		
42.	Przewód YDYżo 3x1,5mm2 450/750V	m	9145,1360		
43.	Przycisk typu światło n.t. hermetyczny IP55	szt.	94,8600		
44.	Puszka rozgałęźna PO 75x75 IP55	szt.	17,3400		
45.	Rozdzielnia nN 0,4kV RG-O z aparaturą zgodnie z rys. IE-03, IE-04 kompletna	szt.	1,0000		
46.	Rozdzielnia RO-I zgodnie z rys. IE-05, IE-06 kompletna	szt.	1,0000		
47.	Rozdzielnia RO-II zgodnie z rys. IE-07, IE-08 kompletna	szt.	1,0000		
48.	Rozdzielnia RO-III zgodnie z rys. IE-09, IE-10 kompletna	szt.	1,0000		
49.	Rozdzielnia RO-IV zgodnie z rys. IE-11, IE-12 kompletna	szt.	1,0000		
50.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna, typu RB-20	m	4597,8400		
51.	Szyna wyrównania potencjów K12 na 10 zacisków 2,5-95 mm2 lub fi 10mm, 1 zacisk na płaskownik 30x4 mm	szt.	1,0000		
52.	Śruba tulejowa rozporowa STR	kpl.	15619,8000		
53.	Śruba z łbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGKM8x14	kpl.	634,6665		
54.	Śruba z łbem grzybkowym SGM8x14	szt.	948,0000		
55.	Śruby, podkładki, nakrętki	kg	0,9600		
56.	Tablica oświetlenia TO-IV-1 (jaskinia) zgodnie z rys. IE-17 kompletna	szt.	1,0000		
57.	Tablica oświetlenia TO-IV-2 (hartownia) zgodnie z rys. IE-18 kompletna	szt.	1,0000		
58.	Tablica oświetlenia TO-IV-3 (wentylatornia zachodnia) zgodnie z rys. IE-20 kompletna	szt.	1,0000		
59.	Tablica oświetlenia TO-IV-4 (wentylatornia wschodnia) zgodnie z rys. IE-21 kompletna	szt.	1,0000		
60.	Tablica sterowania oświetleniem hali TSO-I-1 zgodnie z rys. IE-13 kompletna	szt.	1,0000		
61.	Tablica sterowania oświetleniem hali TSO-I-2 zgodnie z rys. IE-13 kompletna	szt.	1,0000		
62.	Tablica sterowania oświetleniem hali TSO-II-1 zgodnie z rys. IE-14 kompletna	szt.	1,0000		
63.	Tablica sterowania oświetleniem hali TSO-II-2 zgodnie z rys. IE-14 kompletna	szt.	1,0000		
64.	Tablica sterowania oświetleniem hali TSO-III-1 zgodnie z rys. IE-15 kompletna	szt.	1,0000		
65.	Tablica sterowania oświetleniem hali TSO-III-2 zgodnie z rys. IE-15 kompletna	szt.	1,0000		
66.	Uchwyt do rur biały zamknięty UZE20	szt.	1474,2000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
67.	Uchwyt wzmocniony UTM	szt.	322,3200		
68.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	168,0000		
69.	Wazelina techniczna	kg	10,3980		
70.	Zacisk mocujący ZM	szt.	322,3200		
71.	Zacisk ZSK2	szt.	7809,9000		
72.	Złącze kontrolne typu pręt - płaskownik 4.1 CU/OC	szt	1,0000		
73.	Złączka kompensacyjna do rur z tworzyw sztucznych, typu ZCL 20	szt	1812,6100		
74.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	6,3356		
2.	Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12 m (2)	m-g	317,0900		
3.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	6,3356		
4.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,8500		
5.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0,1298		
6.	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,2535		
7.	Środek transportowy	m-g	9,9078		
8.	Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 3 kW [4 KM]	m-g	0,6300		
9.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	9,1856		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wymiana instalacji oświetlenia podstawowego hali produkcyjnej OBRUM w Gliwicach ul. Toszecka 102					
1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA HALI - NAWA 1			
1.1		WYMIANA ROZDZIELNI GŁÓWNEJ OŚWIETLENIA RG-O			
1.1.1	KNNR-W 9 1 0812-06	Odlączenie kabli o przekroju żył do 120 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach * odlączenie istniejących kabli zasilających i odpływowych 4*(3+5)	szt. szt.	 32,000	
				RAZEM	32,000
1.1.1	KNNR 9 2 0202-08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg * demontaż istniejącej rozdzielni RGO Robocizna *2 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.1	3 kalk. własna	Utylizacja zdemontowanych wyrobów 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.1	KNR 5-08 4 0401-18	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 2	aparat aparat	 2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.1	KNR 5-14 5 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnia nN 0,4kV RG-O z aparaturą zgodnie z rys. IE-03, IE-04 kompletna 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.1	KNP 0415- 6 01.02	Uszczelnienie przepustu w ścianie Masa wodoodporna w posadzce 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
1.1.1	KNNR 5 7 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 3	odc. odc.	 3,000	
				RAZEM	3,000
1.2		INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA I WYRÓWNANIA POTENCJAŁÓW ROZDZIELNI GŁÓWNEJ RG-O			
1.2.1	KNNR 5 1 0201-10	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 120 mm ² wciągane do rur LgYżo 1x120 uziemienie rozdzielni RG-O do szyny GSW w wymiennikowni 120	m m	 120,000	
				RAZEM	120,000
1.2.1	KNNR 5 2 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ² K-120 2+2	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
1.2.1	KNNR 5 3 0603-05	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwyty (bednarka o przekroju do 120 mm ²) Szyna wyrównania potencjałów GSW w wymiennikowni i do złącza ZK-RGO 1	m m	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.1	KNNR 5 4 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik Złącze kontrolne typu pręt - płaskownik np. 4.1 CU/OC 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.1	KNNR 5 5 0603-05	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach z mocowaniem uchwyty (bednarka o przekroju do 120 mm ²) Bednarka FeZn 25x4 2,0	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.1	KNR 5-08 6 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm ² 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.1	KNNR 5 7 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III Pręt uziomowy stalowy FeZn M18 - 8x3m 3,0	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
1.2.1	KNNR 5 8 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		WEWNĘTRZNA INSTALACJA ROZDZIAŁU ENERGII - hala produkcyjna - nawa 1			
1.3.1	KNNR-W 9 1 0812-06	Odlączenie kabli o przekroju żył do 120 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach * odlączenie istniejącego kabla zasilającego 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.1	KNNR-W 9 2 0812-01	Odlączenie kabli o przekroju żył do 4 mm ² (do 5 żył) w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
1.3.	KNNR 9 3 0202-08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg * demontaż istniejącej rozdzielni RO1 Robocizna *2 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.	KNR 5-08 4 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat		
			aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.	KNR 5-14 5 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnia RO-I zgodnie z rys. IE-05, IE-06 kompletna 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.	KNNR 5 6 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica sterowania oświetleniem hali TSO-I-1 zgodnie z rys. IE-13 kompletna 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.	KNNR 5 7 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica sterowania oświetleniem hali TSO-I-2 zgodnie z rys. IE-13 kompletna 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.	KNNR 5 8 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YKYżo 5x35 0,6/1kV na korytkach kablowych * - zasilanie z rozdzielni RG-O do rozdzielni RO-I 37	m		
			m	37,000	
				RAZEM	37,000
1.3.	KNNR 5 9 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych K-35 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.3.	KNNR 5 10 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem BIT 500C 40x1,0 300/500V na korytkach kablowych * -sterowanie z rozdzielni RO-I do tablic sterowania oświetleniem TSO-I-1, TSO-I-2 2*(24+65)	m		
			m	178,000	
				RAZEM	178,000
1.3.	KNNR 5 11 0727-07	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) 2*2	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.4		OPRAWY OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO - hala produkcyjna - nawa 1			
1.4.	KNNR 5 1 1002-01 analogia	Praca podnośnika w trakcie wykonania prac na hali 44+1	szt.		
			szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
1.4.	KNNR 5 2 0505-01 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwybuchowe, przemysłowe w obudowie aluminiowej wzmocnionej z gwintem E 27 Oprawa A1 12+10+2+4+16	kpl.		
			kpl.	44,000	
				RAZEM	44,000
1.4.	KNNR 5 3 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W Oprawa B1 4+3	kpl.		
			kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.4.	KNNR 5 4 0511-01 analogia	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W Oprawa C2 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.	KNNR 5 5 0505-01 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwybuchowe, przemysłowe w obudowie aluminiowej wzmocnionej z gwintem E 27 Oprawa E1 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4.	KNR 13-21 6 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku 8	kpl. pom. kpl. pom.	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4.7	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku 375	kpl. pom. kpl. pom.	375,000	
				RAZEM	375,000
1.5		ŁĄCZNIKI I GNIAZDA - hala produkcyjna - nawa 1			
1.5.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Przycisk typu światło n.t. hermetyczny IP55 6+5+2+1+2+1+1	szt. szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
1.6		TRASZY KABLOWE - hala produkcyjna - nawa 1			
1.6.1	KNNR 5 1002-01 analogia	Praca podnośnika w trakcie wykonania prac na hali poz.1.6.4+poz.1.6.5+poz.1.6.6	szt. szt.	161,000	
				RAZEM	161,000
1.6.2	KNP 18 0415-01.02	Uszczelnienie przepustu w ścianie Ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca EI-120 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6.3	KNR 5-08 0808-07 z.o. 3.1. 9901	Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (grubość materiału do 6 mm) Instalacje w halach powyżej 4 do 12 m. *wycinanie otworów pod trasy kablowe poz.1.6.4/3+(poz.1.6.5+poz.1.6.6)*2	cm obw. cm obw.	117,000	
				RAZEM	117,000
1.6.4	KNR AT-13 0109-06 z. sz. 2.2.	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 400 mm - wysokość ponad 4 m Korytko samonośne gr. 2mm KSC300H120/6N * montaż na wys. h=10,5m 15+48+60	m m	123,000	
				RAZEM	123,000
1.6.5	KNR AT-13 0109-02	Drabinki kablowe o szer. do 400 mm Drabina DUP600H100 z zaciskiem mocującym ZM i uchwytem UTM * pod rozdzielnię RGO i RO-I 10+10	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
1.6.6	KNR AT-13 0109-01	Drabinki kablowe o szer. do 200 mm Drabina gr. 1,5mm DUP200H100 z zaciskiem mocującym ZM i uchwytem UTM * pod tablice TSO-I-1 i TSO-I-2 9+9	m m	18,000	
				RAZEM	18,000
1.6.7	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura RB-20 do opraw 317+268	m m	585,000	
				RAZEM	585,000
1.6.8	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura RB-20 do przycisków 135+45+51	m m	231,000	
				RAZEM	231,000
1.6.9	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania Zacisk ZSK2 * pod montaż obwodów oświetleniowych mocowanych do konstrukcji dachu hali poz.1.6.7*2,1	szt. szt.	1228,500	
				RAZEM	1228,500
1.7		KABLE I PRZEWODY - hala produkcyjna - nawa 1			
1.7.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji wraz z utylizacją zdemontowanych wyrobów 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x1,5 450/750V ((3+47+3+43+3+39+3+35+3+30+3+26+3+21+3+17+3+12+3+8+3+3+7+12+5)+ (3+7+3+6+3+10+3+15+3+24+3+27+3+33+3+39+3+45+3+51+3+56+3+66))* 1,1	m m	828,300	
				RAZEM	828,300
1.7.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDYżo 3x1,5 450/750V ((11+11+11+11+11+11+11+11+11+11+11+11+11+11+11+11+22+22+22+22+11+9+ 11+11+11+11+11)+(11+10+5+11+11+11+11+11+11+11+11+11+11+11+11+11+ 11+11+11+11+11+11+11+11+11+11))*1,1	m m	643,500	
				RAZEM	643,500
1.7.4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 2x1,0 450/750V	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$((3+24+8+10+15+4)+(3+77+3))*1,1$	m	161,700	
				RAZEM	161,700
1.7.	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YDY 2x1,0 450/750V	m		
		$((11+9+11+11+10+2+8+11+11+3+11+11+4+22)+(11+10+2+22))*1,1$	m	198,000	
				RAZEM	198,000
1.7.	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		BIT500 7x1,0 300/500V	m	50,600	
		$(3+36+2+5)*1,1$			
				RAZEM	50,600
1.7.	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur BIT500 7x1,0 300/500V	m		
		$(11+10+11+6+3+10)*1,1$	m	56,100	
				RAZEM	56,100
1.7.	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.		
		K2,5	szt.	26,000	
		26			
				RAZEM	26,000
1.7.	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		32*2	pomiar	64,000	
				RAZEM	64,000
1.7.	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		26	pomiar	26,000	
				RAZEM	26,000
1.7.	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		26	prób.	26,000	
				RAZEM	26,000
2		WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA HALI - NAWA 2			
2.1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA ROZDZIAŁU ENERGII - hala produkcyjna - nawa 2			
2.1.	KNNR-W 9 0812-06	Odlączenie kabli o przekroju żył do 120 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
		* odlączenie istniejącego kabla zasilającego	szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
2.1.	KNNR-W 9 0812-01	Odlączenie kabli o przekroju żył do 4 mm ² (do 5 żył) w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
2.1.	KNNR 9 0202-08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg	szt.		
		* demontaż istniejącej rozdzielni RO2	szt.	1,000	
		Robocizna *2			
		1			
				RAZEM	1,000
2.1.	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
2.1.	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg	szt.		
		Rozdzielnia RO-II zgodnie z rys. IE-07, IE-08 kompletna	szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
2.1.	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		Tablica sterowania oświetleniem hali TSO-II-1 zgodnie z rys. IE-14 kompletna	szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
2.1.	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		Tablica sterowania oświetleniem hali TSO-II-2 zgodnie z rys. IE-14 kompletna	szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
2.1.	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		YKYżo 5x35 0,6/1kV na korytkach kablowych	m	37,000	
		* - zasilanie z rozdzielni RG-O do rozdzielni RO-II			
		37			
				RAZEM	37,000
2.1.	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	szt.		
		K-35	szt.	2,000	
		2			
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1. 10	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem BIT 500C 40x1,0 300/500V na korytkach kablowych * -sterowanie z rozdzielni RO-II do tablic sterowania oświetleniem TSO-II-1, TSO-II-2 2*(85+65)	m m	 300,000	
				RAZEM	300,000
2.1. 11	KNNR 5 0727-07	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) 2*2	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
2.2		OPRAWY OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO - hala produkcyjna - nawa 2			
2.2. 1	KNNR 5 1002-01 analogia	Praca podnośnika w trakcie wykonania prac na hali 40+1	szt. szt.	 41,000	
				RAZEM	41,000
2.2. 2	KNNR 5 0505-01 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwybuchowe, przemysłowe w obudowie aluminiowej wzmocnionej z gwintem E 27 Oprawa A1 3+3+10+24	kpl. kpl.	 40,000	
				RAZEM	40,000
2.2. 3	KNNR 5 0511-01 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W Oprawa C2 3+3	kpl. kpl.	 6,000	
				RAZEM	6,000
2.2. 4	KNNR 5 0511-01 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W Oprawa C3 12	kpl. kpl.	 12,000	
				RAZEM	12,000
2.2. 5	KNNR 5 0505-01 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwybuchowe, przemysłowe w obudowie aluminiowej wzmocnionej z gwintem E 27 Oprawa E1 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
2.2. 6	KNNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku 7	kpl. pom. kpl. pom.	 7,000	
				RAZEM	7,000
2.2. 7	KNNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku 375	kpl. pom. kpl. pom.	 375,000	
				RAZEM	375,000
2.3		ŁĄCZNIKI I GNIAZDA - hala produkcyjna - nawa 2			
2.3. 1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Przycisk typu światło n.t. hermetyczny IP55 2+3+6+1	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
2.3. 2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Łącznik jednobiegunowy n.t. hermetyczny IP55 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
2.3. 3	KNNR 5 0304-02	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo PO IP55 3+3	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
2.4		TRASY KABLOWE - hala produkcyjna - nawa 2			
2.4. 1	KNNR 5 1002-01 analogia	Praca podnośnika w trakcie wykonania prac na hali poz.2.4.4+poz.2.4.5+poz.2.4.6	szt. szt.	 62,000	
				RAZEM	62,000
2.4. 2	KNP 18 0415-01.02	Uszczelnienie przepustu w ścianie Ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca EI-120 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
2.4. 3	KNNR 5-08 0808-07 z.o. 3.1. 9901	Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (grubość materiału do 6 mm) Instalacje w halach powyżej 4 do 12 m. *wycinanie otworów pod trasy kablowe poz.2.4.4/3+(poz.2.4.5+poz.2.4.6)*2	cm obw. cm obw.	 67,333	
				RAZEM	67,333

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
2.5.	KNNR 5 11 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		24*2	pomiar	48,000	
				RAZEM	48,000
2.5.	KNNR 5 12 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		25	pomiar	25,000	
				RAZEM	25,000
2.5.	KNNR 5 13 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		25	prób.	25,000	
				RAZEM	25,000
3		WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA HALI - NAWA 3			
3.1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA ROZDZIAŁU ENERGII - hala produkcyjna - nawa 3			
3.1.	KNNR-W 9 1 0812-06	Odłączenie kabli o przekroju żył do 120 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach * odłączenie istniejącego kabla zasilającego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.	KNNR-W 9 2 0812-01	Odłączenie kabli o przekroju żył do 4 mm ² (do 5 żył) w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
3.1.	KNNR 9 3 0202-08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg * demontaż istniejącej rozdzielni RO3	szt.		
		Robocizna *2	szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
3.1.	KNNR 5-08 4 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.	KNNR 5-14 5 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnia RO-III zgodnie z rys. IE-09, IE-10 kompletna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.	KNNR 5 6 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica sterowania oświetleniem hali TSO-III-1 zgodnie z rys. IE-15 kompletna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.	KNNR 5 7 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica sterowania oświetleniem hali TSO-III-2 zgodnie z rys. IE-15 kompletna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.	KNNR 5 8 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YKYżo 5x35 0,6/1kV na korytkach kablowych * - zasilanie z rozdzielni RG-O do rozdzielni RO-III	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
3.1.	KNNR 5 9 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	szt.		
		K-35	szt.	2,000	
		2			
				RAZEM	2,000
3.1.	KNNR 5 10 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem BIT 500C 40x1,0 300/500V na korytkach kablowych * -sterowanie z rozdzielni RO-III do tablic sterowania oświetleniem TSO-III-1, TSO-III-2	m		
		2*(90+88)	m	356,000	
				RAZEM	356,000
3.1.	KNNR 5 11 0727-07	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył)	szt.		
		2*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.2		OPRAWY OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO - hala produkcyjna - nawa 3			
3.2.	KNNR 5 1 1002-01 analogia	Praca podnośnika w trakcie wykonania prac na hali	szt.		
		81+1+8	szt.	90,000	
				RAZEM	90,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.2.	KNNR 5 2 0505-01 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwybuchowe, przemysłowe w obudowie aluminiowej wzmocnionej z gwintem E 27 Oprawa A1 4+2+9+4*6+4*8+2*2+6	kpl. kpl.	 81,000	
				RAZEM	81,000
3.2.	KNNR 5 3 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W Oprawa B1 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
3.2.	KNNR 5 4 0511-01 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W Oprawa C1 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3.2.	KNNR 5 5 0511-01 analogia	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W Oprawa C2 21	kpl. kpl.	 21,000	
				RAZEM	21,000
3.2.	KNNR 5 6 0505-01 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwybuchowe, przemysłowe w obudowie aluminiowej wzmocnionej z gwintem E 27 Oprawa E1 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3.2.	KNNR 5 7 0505-01 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwybuchowe, przemysłowe w obudowie aluminiowej wzmocnionej z gwintem E 27 Oprawa E2 6+2	kpl. kpl.	 8,000	
				RAZEM	8,000
3.2.	KNR 13-21 8 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku 8	kpl. pom. kpl. pom.	 8,000	
				RAZEM	8,000
3.2.	KNR 13-21 9 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku 750	kpl. pom. kpl. pom.	 750,000	
				RAZEM	750,000
3.3		ŁĄCZNIKI I GNIAZDA - hala produkcyjna - nawa 3			
3.3.	KNNR 5 1 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Przycisk typu światło n.t. hermetyczny IP55 1+2+8+4+1	szt. szt.	 16,000	
				RAZEM	16,000
3.3.	KNNR 5 2 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Łącznik jednobiegunowy n.t. hermetyczny IP55 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3.3.	KNNR 5 3 0304-02	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo PO IP55 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3.4		TRASY KABLOWE - hala produkcyjna - nawa 3			
3.4.	KNNR 5 1 1002-01 analogia	Praca podnośnika w trakcie wykonania prac na hali poz.3.4.4+poz.3.4.5+poz.3.4.6	szt. szt.	 321,000	
				RAZEM	321,000
3.4.	KNP 18 2 0415-01.02	Uszczelnienie przepustu w ścianie Ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca EI-120 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3.4.	KNR 5-08 3 0808-07 z.o. 3.1. 9901	Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (grubość materiału do 6 mm) Instalacje w halach powyżej 4 do 12 m. *wycinanie otworów pod trasy kablowe poz.3.4.4/3+(poz.3.4.5+poz.3.4.6)*2	cm obw. cm obw.	 177,000	
				RAZEM	177,000
3.4.	KNR AT-13 4 0109-06 z. sz. 2.2.	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 400 mm - wysokość ponad 4 m Korytko samonośne gr. 2mm KSC300H120/6N * montaż na wys. h=14,5m 66+77+29+45+62	m m	 279,000	
				RAZEM	279,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.4.5	KNR AT-13 0109-02	Drabinki kablowe o szer. do 400 mm Drabina DUP600H100 z zaciskiem mocującym ZM i uchwytem UTM * pod rozdzielnię RO-III 14	m m	 14,000	
				RAZEM	14,000
3.4.6	KNR AT-13 0109-01	Drabinki kablowe o szer. do 200 mm Drabina gr. 1,5mm DUP200H100 z zaciskiem mocującym ZM i uchwytem UTM * pod tablice TSO-III-1 i TSO-III-2 14+14	m m	 28,000	
				RAZEM	28,000
3.4.7	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura RB-20 do opraw 498+382+340+369	m m	 1589,000	
				RAZEM	1589,000
3.4.8	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura RB-20 do przycisków 80+13	m m	 93,000	
				RAZEM	93,000
3.4.9	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania Zacisk ZSK2 * pod montaż obwodów oświetleniowych mocowanych do konstrukcji dachu hali poz.3.4.7*2,1	szt. szt.	 3336,900	
				RAZEM	3336,900
3.5		KABLE I PRZEWODY - hala produkcyjna - nawa 3			
3.5.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji wraz z utylizacją zdemontowanych wyrobów 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
3.5.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x1,5 450/750V ((41+14+13+3+4+71+7+2+71+6+54+11+71+2+71+9+54+11+54+7+54+3+54+15+48+33+33)+(27+27+21+21+15+15+9+9+3+3)+(3+3+9+9+15+15+21+21+27+27+33)+(33+39+39+45+45+51+51+57+57+54+64+70+74))*1,1	m m	 2010,800	
				RAZEM	2010,800
3.5.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YDYżo 3x1,5 450/750V ((15+10+4+15+11+10+11+10+15+9+8+8+8+8+8+15+5+15+10+15+10+15+12+15+12+15+12+15+12+15+3+21+15+18+22+15+27+15+11)+(15+27+15+11+15+27+15+11+15+27+15+11+15+27+15+27+15+11+15+27+15+11)+(15+11+15+27+15+11+15+27+15+11+15+27+15+11+15+27+15+11+15+27+15+11+15+27+15+11+15+27+11+15+7+15+7+15+10+15+2))*1,1	m m	 1747,900	
				RAZEM	1747,900
3.5.4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 2x1,0 450/750V 3*1,1	m m	 3,300	
				RAZEM	3,300
3.5.5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YDY 2x1,0 450/750V (11+2)*1,1	m m	 14,300	
				RAZEM	14,300
3.5.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania BIT500 5x1,0 300/500V ((67+5+36+25)+69)*1,1	m m	 222,200	
				RAZEM	222,200
3.5.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur BIT500 5x1,0 300/500V ((15+20+15+15+15)+(15+15))*1,1	m m	 121,000	
				RAZEM	121,000
3.5.8	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych K2,5 47	szt. szt.	 47,000	
				RAZEM	47,000
3.5.9	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 48*2	pomiar pomiar	 96,000	
				RAZEM	96,000
3.5.10	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 47	pomiar pomiar	 47,000	
				RAZEM	47,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.5. 11	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 47	prób. prób.	 47,000	
				RAZEM	47,000
4	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA HALI - NAWA 4				
4.1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA ROZDZIAŁU ENERGII - hala produkcyjna - nawa 4				
4.1. 1	KNNR-W 9 0812-06	Odłączenie kabli o przekroju żył do 120 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach * odłączenie istniejącego kabla zasilającego 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
4.1. 2	KNNR-W 9 0812-01	Odłączenie kabli o przekroju żył do 4 mm ² (do 5 żył) w rozdzielnicach i rozdzielniach 20+22	szt. szt.	 42,000	
				RAZEM	42,000
4.1. 3	KNNR 9 0202-08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg * demontaż istniejącej rozdzielni RO4 Robocizna *2 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
4.1. 4	KNNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.1. 5	KNNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg Rozdzielnia RO-IV zgodnie z rys. IE-11, IE-12 kompletna 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.1. 6	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica oświetlenia TO-IV-1 (jaskinia) zgodnie z rys. IE-17 kompletna 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.1. 7	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica oświetlenia TO-IV-2 (hartownia) zgodnie z rys. IE-18 kompletna 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.1. 8	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica oświetlenia TO-IV-3 (wentylatornia zachodnia) zgodnie z rys. IE-20 kompletna 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.1. 9	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Tablica oświetlenia TO-IV-4 (wentylatornia wschodnia) zgodnie z rys. IE-21 kompletna 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4.1. 10	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YKYżo 5x35 0,6/1kV na korytkach kablowych * - zasilanie z rozdzielni RG-O do rozdzielni RO-IV 132	m m	 132,000	
				RAZEM	132,000
4.1. 11	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YKYżo 5x6 0,6/1kV na korytkach kablowych * - zasilanie z rozdzielni RG-O do tablic TO-IV-1, TO-IV-2 88+107	m m	 195,000	
				RAZEM	195,000
4.1. 12	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YKYżo 3x4 0,6/1kV na korytkach kablowych * - zasilanie z rozdzielni RG-O do tablic TO-IV-3, TO-IV-4 35+110	m m	 145,000	
				RAZEM	145,000
4.1. 13	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 K-35 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
4.1. 14	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych K-6 2*2	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
4.1. 15	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 K-4	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4.2		OPRAWY OŚWIEPLENIA PODSTAWOWEGO - hala produkcyjna - nawa 4			
4.2.	KNNR 5 1 1002-01 analogia	Praca podnośnika w trakcie wykonania prac na hali	szt.		
		28+13+6	szt.	47,000	
				RAZEM	47,000
4.2.	KNNR 5 2 0505-01 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwybuchowe, przemysłowe w obudowie aluminiowej wzmocnionej z gwintem E 27 Oprawa A1 1+8+3+4+6+6	kpl.		
			kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000
4.2.	KNNR 5 3 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłóvkowa do 2x20 W Oprawa B1	kpl.		
		34+4	kpl.	38,000	
				RAZEM	38,000
4.2.	KNNR 5 4 0511-01 analogia	Oprawy świetłóvkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W Oprawa C1 2+2+3+2	kpl.		
			kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
4.2.	KNNR 5 5 0511-01 analogia	Oprawy świetłóvkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W Oprawa C2 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.2.	KNNR 5 6 0511-01 analogia	Oprawy świetłóvkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W Oprawa C2 - wentylatornia wschodnia i zachodnia 15+15	kpl.		
			kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
4.2.	KNNR 5 7 0511-01 analogia	Oprawy świetłóvkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W Oprawa C2K 4+1+4+4	kpl.		
			kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
4.2.	KNNR 5 8 0505-01 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwybuchowe, przemysłowe w obudowie aluminiowej wzmocnionej z gwintem E 27 Oprawa E1 3+10	kpl.		
			kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
4.2.	KNNR 5 9 0505-01 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe, zawieszane przeciwwybuchowe, przemysłowe w obudowie aluminiowej wzmocnionej z gwintem E 27 Oprawa E2 6	kpl.		
			kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
4.2.	KNNR 5 10 0503-01 analogia	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Oprawa F1 4+2	kpl.		
			kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
4.2.	KNNR 5 11 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane Oprawa G1 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2.	KNR 13-21 12 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku 14	kpl. pom. kpl. pom.	14,000	
				RAZEM	14,000
4.2.	KNR 13-21 13 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku 375	kpl. pom. kpl. pom.	375,000	
				RAZEM	375,000
4.3		ŁĄCZNIKI I GNIAZDA - hala produkcyjna - nawa 4			
4.3.	KNNR 5 1 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Przycisk typu światło n.t. hermetyczny IP55 1+10+1+1+1+8+4+1+4+8+3+4	szt.		
			szt.	47,000	
				RAZEM	47,000
4.3.	KNNR 5 2 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Łącznik jednobiegunowy n.t. hermetyczny IP55 1+2+1+1+1	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.3.	KNNR 5 3 0307-02	Łączniki świecznikowe n.t. hermetyczne IP55	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3.	KNNR 5 4 0304-02	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo PO IP55 10	szt.		
			szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
4.4		TRASY KABLOWE - hala produkcyjna - nawa 4			
4.4.	KNNR 5 1 1002-01 analogia	Praca podnośnika w trakcie wykonania prac na hali	szt.		
		poz.4.4.4+poz.4.4.5+poz.4.4.6	szt.	90,000	
				RAZEM	90,000
4.4.	KNP 18 2 0415-01.02	Uszczelnienie przepustu w ścianie Ogniochronna pęczniająca masa uszczelniająca EI-120	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.4.	KNR 5-08 3 0808-07 z.o. 3.1. 9901	Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (grubość materiału do 6 mm) Instalacje w halach powyżej 4 do 12 m. *wycinanie otworów pod trasy kablowe poz.4.4.4/3+(poz.4.4.5+poz.4.4.6)*2	cm obw. cm obw.	113,333	
				RAZEM	113,333
4.4.	KNR AT-13 4 0109-06 z. sz. 2.2.	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 400 mm - wysokość ponad 4 m Korytko samonośne gr. 2mm KSC300H120/6N * montaż na wys. h=10,5m 10+5+10+15	m m	40,000	
				RAZEM	40,000
4.4.	KNR AT-13 5 0109-02	Drabinki kablowe o szer. do 400 mm Drabina DUP600H100 z zaciskiem mocującym ZM i uchwytem UTM * pod rozdzielnię RO-IV 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
4.4.	KNR AT-13 6 0109-01	Drabinki kablowe o szer. do 200 mm Drabina gr. 1,5mm DUP200H100 z zaciskiem mocującym ZM i uchwytem UTM * pod tablice TO-IV-1, TO-IV-2, TO-IV-3, TO-IV-4 10+10+10+10	m m	40,000	
				RAZEM	40,000
4.4.	KNNR 5 7 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura RB-20 do opraw 244+215+463	m m	922,000	
				RAZEM	922,000
4.4.	KNNR 5 8 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura RB-20 do przycisków 86+42+107+41	m m	276,000	
				RAZEM	276,000
4.4.	KNNR 5 9 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania Zacisk ZSK2 * pod montaż obwodów oświetleniowych mocowanych do konstrukcji dachu hali poz.4.4.7*2,1	szt. szt.	1936,200	
				RAZEM	1936,200
4.5		KABLE I PRZEWODY - hala produkcyjna - nawa 4			
4.5.	1 kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji wraz z utylizacją zdemontowanych wyrobów	kpl kpl	1,000	
		1		RAZEM	1,000
4.5.	KNNR 5 2 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x1,5 450/750V ((15+15+15+15+15+15+13+13+11+11+15)+(4+15+15+13+8+4+10+116+22)+(28+26+26+30+34+39+31+43+46+52+58+81))*1,1	m m	939,400	
				RAZEM	939,400
4.5.	KNNR 5 3 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YDYżo 3x1,5 450/750V ((11+10+7+11+10+5+11+15+11+7+11+12+11+5+11+12+11+7+11+12+11+7+11+14)+(11+5+11+7+6+7+14+11+13+11+8+11+8+11+12+11+12+11+12+11+12)+(11+12+11+24+11+40+11+40+11+12+11+12+11+55+11+55+11+12+11+12+11+12+11+30+15))*1,1	m m	1014,200	
				RAZEM	1014,200
4.5.	KNNR 5 4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur YDY 2x1,0 450/750V 41	m m	41,000	
				RAZEM	41,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.5. KNNR 5 5 0209-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 3x1,0 450/750V (15+18)*1,1	m m	 36,300	
				RAZEM	36,300
4.5. KNNR 5 6 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY 3x1,0 450/750V (11+16+18+11+20+11+20)*1,1	m m	 117,700	
				RAZEM	117,700
4.5. KNNR 5 7 0209-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania BIT500 5x1,0 300/500V (15+11+15)*1,1	m m	 45,100	
				RAZEM	45,100
4.5. KNNR 5 8 0203-01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur BIT500 5x1,0 300/500V (11+31+11+11+11+11)*1,1	m m	 94,600	
				RAZEM	94,600
4.5. KNNR 5 9 0726-05		Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych K2,5 33+4+4	szt. szt.	 41,000	
				RAZEM	41,000
4.5. KNNR 5 10 1307-01		Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 32*2	pomiar pomiar	 64,000	
				RAZEM	64,000
4.5. KNNR 5 11 1303-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 33+4+4	pomiar pomiar	 41,000	
				RAZEM	41,000
4.5. KNNR 5 12 1303-03		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 2	pomiar pomiar	 2,000	
				RAZEM	2,000
4.5. KNNR 5 13 1303-04		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 5*2	pomiar pomiar	 10,000	
				RAZEM	10,000
4.5. KNNR 5 14 1304-05		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
4.5. KNNR 5 15 1304-06		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 2*3	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
4.5. KNNR 5 16 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 33+4+4	prób. prób.	 41,000	
				RAZEM	41,000