PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI	:	Przebudowa rozdzielnicy głównej niskiego napięcia RGNN oraz wymiana transformatora i agregatu prądotwórczego w istniejącej stacji transformatorowej zlokalizowanej na terenie szpitala w Branicach
ADRES INWESTYCJI	:	Samodzielny Wojewodzki Szpital dla nerowo i psychicznie chorych im. Ks. Biskupa J. Nathana w Branicach, 48-140 Branice, ul. Szpitalna 18
INWESTOR	:	Samodzielny Wojewodzki Szpital dla nerowo i psychicznie chorych im. Ks. Biskupa J. Nathana w Branicach
ADRES INWESTORA	:	48-140 Branice, ul. Szpitalna 18
DATA OPRACOWANIA	:	18.10.2016

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18.10.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEBUDOWA ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA RGNN ORAZ WYMIANA TRANSFORMATORA I AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO W ISTNIEJĄCEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ ZLOKALIZOWANEJ NA TERENIE SZPITALA W BRANICACH					
1		**ETAP I**			
1.1		**Prace demontażowe**			
1 d.1.1	kalk. własna	Demontaż agregatu prądotwórczego o mocy 250 kVA wraz z układem odprowadzania spalin i jego utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
2 d.1.1	kalk. własna	Demontaz okna wraz z rama okienną - wymiary okna 1800x700	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
3 d.1.1	KNR-W 5-10 0107-04 [1] analogia	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania Demontaż kabla OP 4x70mm2 Krotność = 2	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	**36.000**
4 d.1.1	KNR-W 5-10 0107-01 [1] analogia	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania Demontaż kabli typu YKY 2x1,5mm2 Krotność = 2	m		
		280	m	280.000	
				RAZEM	**280.000**
1.2		**Agregat prądotwórczy 385 kVA**			
5 d.1.2	kalk. własna	Agregat prądotwórczy 385kVA wyposażony w silnik wysokoprężny oraz trójfazową, jednołożyskowa prądnicą synchroniczną, zabudowane na stalowej ramie poprzez amortyzatory antywibracyjne. W skład zespołu wchodzi kompletna instalacja paliwowa, tłumnik wydechu, akumulator rozruchowy, smarowania, chłodzenia oraz panel kontrolno-sterujący (uruchomianie zespołu od styku bezpotencjałowego), 3-polowy wyłącznik głównym prądnicy – zespół gotowy do pracy po zalaniu paliwem.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
6 d.1.2	kalk. własna	Układ wentylacji i odprowadzania spali	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
7 d.1.2	kalk. własna	Podłączenie, uruchomienie i szkolenie obslugi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
1.3		**Kable, trasy kablowe i prace towarzyszące**			
8 d.1.3	KNR-W 5-10 0106-04 [1]	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem Krotność = 8	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	**18.000**
9 d.1.3	KNR-W 5-10 0108-01 [1]	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	**18.000**
10 d.1.3	KNR-W 5-08 0705-02 [2] analogia	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokości 400 mm Koryto kablowe K300H50	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	**2.000**
11 d.1.3	KNR-W 5-08 0701-06 [2]	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
12 d.1.3	KNR 5-08 0803-01 [3]	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
13 d.1.3	KNR-W 5-08 0801-04 [2]	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
14 d.1.3	KNR-W 5-08 0804-01 [2] analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył		
		14	szt.żył	14.000	
				RAZEM	**14.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.3	KNR-W 5-08 0805-04 2)	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	**16.000**
16 d.1.3	KNR-W 5-08 0803-06 2)	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm2	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	**16.000**
17 d.1.3	KNR-W 5-08 0901-03 2)	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
18 d.1.3	KNR-W 5-08 0901-04 2)	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	**7.000**
19 d.1.3	KNNR 5 1307-01 4)	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
20 d.1.3	KNP 18 1349-01.02 5) analogia	Pomiar urządzenia SZR do 200 A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
1.4		**Prace ogólnobudowlane**			
21 d.1.4	kalk. własna	Prace ogólnobudowlane	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
2		**ETAP II**			
2.1		**Demontaże**			
22 d.2.1	KNR-W 5-08 0404-11 2) analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Demontaż pół rozdzielnicy nN (pola nr: 4, 5, 6, 7) Krotność = 4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
23 d.2.1	KNR 5-15 0701-05 6) analogia	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 3.0 do 5.0 t Demontaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
24 d.2.1	KNR-W 5-10 0105-02 1) analogia	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania Demontaż kabli YHAKXS 1x70mm2	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	**48.000**
25 d.2.1	KNR 5-15 0701-06 6) analogia	Podłączenie przewodów do transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 3.0 do 5.0 t Odłączenie kabli od demontowanego transformatora	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
26 d.2.1	KNR-W 5-08 0803-06 2) analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm2 Wypięcie kabli z rozdzielnicy SN	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
27 d.2.1	KNR-W 5-08 0223-01 2) analogia	Montaż przewodu szynowego 1000A (AM13,DM13) na gotowej konstrukcji wsporczej - element prosty o długości 1m Demontaż mostu szynowego	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	**11.000**
28 d.2.1	KNR-W 5-08 0515-01 2) analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-2x40W Demontaż	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
29 d.2.1	KNR-W 5-08 0309-06 2) analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem klejonych 16A/2.5 mm2 Demontaż	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	**8.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.2.1	KNR 5-08 0812-07 3) analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 240 mm2) Odpięcie kabli 240mm2 od demontowanych pól RGNN	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	**15.000**
31 d.2.1	KNR 5-08 0812-05 3) analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) Odłączenie kabli 25mm2 od demontowanych pól RGNN	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
32 d.2.1	KNR 5-08 0812-05 3) analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) Odłączenie kabli 25mm2 od demontowanych pól RGNN	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
33 d.2.1	KNR 5-08 0812-04 3) analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) Odłączenie kabli 16mm2 od demontowanych pól RGNN	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
34 d.2.1	KNR 5-08 0812-04 3) analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) Odłączenie kabli 10mm2 od demontowanych pól RGNN	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
2.2		**Rozdzielnica główna RGNN - pola 4, 5, 6**			
35 d.2.2	KNR-W 5-08 0404-11 2) analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
36 d.2.2	KNR 5-15 0701-05 6)	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 3.0 do 5.0 t	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
37 d.2.2	kalk. własna	Dostawa transformatora	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
38 d.2.2	KNP 18 D13 1301-01 5)	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
39 d.2.2	KNP 18 D13 1311-01 5)	Pomiar transformatora 2-uzwojeniowego grupy III	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
2.3		**Kable, przewody, trasy kablowe**			
40 d.2.3	KNR-W 5-10 0106-04 1)	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem podłączenie tymczasowego zasilania z agregatu do pola nr 3 Krotność = 7	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	**13.000**
41 d.2.3	KNR-W 5-08 0805-05 2)	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm2	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
42 d.2.3	KNR-W 5-08 0803-07 2)	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 240 mm2	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
43 d.2.3	KNR-W 5-08 0901-03 2)	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
44 d.2.3	KNR-W 5-08 0901-04 2)	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	**6.000**
45 d.2.3	KNR-W 5-08 0207-01 2) analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		125	m	125.000	
				RAZEM	**125.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.2.3	KNR-W 5-08 0207-01 2) analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		130	m	130.000	
				RAZEM	**130.000**
47 d.2.3	KNR-W 5-10 0105-02 1)	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	**48.000**
48 d.2.3	KNR-W 5-10 0609-02 1) analogia	Montaż głowic wnętrzowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Cu do 120 mm2) na napięcie do 10 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
49 d.2.3	kalk. własna	Wkładkibezpiecznikowe SN	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
50 d.2.3	KNR-W 5-10 0303-03 1) analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
51 d.2.3	KNR-W 5-10 0303-02 1) analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	**25.000**
52 d.2.3	KNR-W 5-08 0111-03 2) analogia	Rury winidurowe o średnicy do 37 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	**30.000**
53 d.2.3	KNR-W 5-08 0111-02 2) analogia	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	**160.000**
54 d.2.3	KNNR 5 1302-01 4)	Badanie linii kablowej SN	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
55 d.2.3	KNNR 5 1302-02 4)	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		11	odc.	11.000	
				RAZEM	**11.000**
2.4		**Osprzęt instalacyjny**			
56 d.2.4	KNR-W 5-08 0502-09 2)	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
57 d.2.4	KNR 5-08 0820-01 3)	Kompletowanie opraw świetlówkowych do 120 W	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
58 d.2.4	KNR-W 5-08 0515-10 2) analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	**7.000**
59 d.2.4	KNR-W 5-08 0515-10 2) analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
60 d.2.4	KNR-W 5-08 0515-10 2) analogia	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
61 d.2.4	KNR-W 5-08 0308-01 2)	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.2.4	KNR-W 5-08 0308-01 2) analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
63 d.2.4	KNR-W 5-08 0309-05 2)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	**9.000**
64 d.2.4	KNR-W 5-08 0902-05 2)	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
65 d.2.4	KNR-W 5-08 0902-06 2)	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	**8.000**
2.5		**Uziemienie i połączenia wyrównawcze**			
66 d.2.5	KNR-W 5-08 0602-16 2)	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 200 mm2	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	**90.000**
67 d.2.5	KNR-W 5-08 0619-06 2) analogia	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	**20.000**
68 d.2.5	KNR-W 5-08 0614-02 2)	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	**8.000**
69 d.2.5	KNR-W 5-10 0115-01 1)	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	**15.000**
70 d.2.5	KNR-W 5-10 0115-01 1)	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	**30.000**
71 d.2.5	KNP 18 4601-01.01 5)	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	**1.000**
72 d.2.5	KNP 18 4601-01.02 5)	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	pomiar		
		19	pomiar	19.000	
				RAZEM	**19.000**
3		**ETAP III**			
3.1		**Demontaże**			
73 d.3.1	KNR-W 5-08 0404-11 2) analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Demontaż pół rozdzielnicy nN (pola nr: 0, 1, 2, 3) Krotność = 4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
74 d.3.1	KNR-W 5-08 0404-11 2) analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża Demontaż baterii kondensatorów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
75 d.3.1	KNR 5-08 0812-07 3) analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 240 mm2) Odpięcie kabli 240mm2 od demontowanych pól RGNN	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	**15.000**
76 d.3.1	KNR 5-08 0812-06 3) analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm2) Odłączenie kabli 120mm2 od demontowanych pól RGNN	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	**30.000**
77 d.3.1	KNR 5-08 0812-06 3) analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm2) Odłaczenie kabli 70mm2 od demontowanych pół RGNN	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.3.1	KNR 5-08 0812-05 3) analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2) Odłączenie kabli 25mm2 od demontowanych pól RGNN 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	**10.000**
79 d.3.1	KNR-W 5-10 0106-04 1)	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem podłączenie tymczasowego zasilania z agregatu do pola nr 3 - DEMONTAŻ Krotność = 7 13	m m	 13.000	
				RAZEM	**13.000**
80 d.3.1	KNR-W 5-08 0803-07 2) analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 240 mm2 Demontaż 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	**14.000**
3.2		**Rozdzielnica główna RGNN**			
81 d.3.2	KNR-W 5-08 0404-11 2) analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	**1.000**
82 d.3.2	KNR-W 5-08 0404-11 2) analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	**1.000**
83 d.3.2	KNP 18 D13 1301-01 5)	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	**1.000**
3.3		**Kable i przewody**			
84 d.3.3	KNR-W 5-10 0106-04 1)	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych z mocowaniem Krotność = 4 11	m m	 11.000	
				RAZEM	**11.000**
85 d.3.3	KNR-W 5-08 0805-04 2)	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	**8.000**
86 d.3.3	KNR-W 5-08 0803-06 2)	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm2 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	**8.000**
87 d.3.3	KNR-W 5-10 0118-05 1)	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 30	m m	 30.000	
				RAZEM	**30.000**
88 d.3.3	KNR-W 5-10 0118-04 1)	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 20	m m	 20.000	
				RAZEM	**20.000**
89 d.3.3	KNR-W 5-10 0512-02 1)	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	**2.000**
90 d.3.3	KNR-W 5-10 0512-02 1)	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	**3.000**
91 d.3.3	KNNR 5 1302-03 4)	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 4	odc. odc.	 4.000	
				RAZEM	**4.000**
4		**PRACE UZUPEŁNIAJĄCE**			
4.1		**Prace uzupełniające**			
92 d.4.1	kalk. własna	Prace uzupełniające 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	**1.000**

Lp.	Wydawnictwo
1	WACETOB wyd.II 2000
2	WACETOB wyd.III 2003
3	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
4	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
5	ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985
6	ELBUD wyd.I 1984,biuletyny do 9 1996

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	537.2061	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregat prądotwórczy 385kVA wyposażony w silnik wysokoprężny oraz trójfazową, jednołożyskowa prądnicą synchroniczną, zabudowane na stalowej ramie poprzez amortyzatory antywibracyjne. W skład zespołu wchodzi kompletna instalacja paliwowa, tłumnik wydechu, akumulator rozruchowy, smarowania, chłodzenia oraz panel kontrolno-sterujący (uruchomianie zespołu od styku bezpotencjałowego), 3-polowy wyłącznik głównym prądnicy – zespół gotowy do pracy po zalaniu paliwem. Podstawowe parametry techniczne agregatu: • Moc awaryjna - 385kVA / 308kW • Moc ciągła - 350kVA / 280kW • Prąd ciagły - 505A • Napięcie - 400/230V • Stabilność napięcia ± 0,5% • Częstotliwość znamionowa - 50 Hz • Tolerancja częstotliwości ± 0,25% • Wymiary (dł. x szer. x wys.) 3230x1040x1884 [mm] • Masa zespołu - 3185kg • Pojemność zbiornika - 650l	kpl.	1.0000	0.00	0.00
2.	Bateria kondensatorów (stopnie 5 + 10 + 20 +30 [kVAr]); obudowa na min. 90kVAr; max. 5 stopni regulacji; kondensatory na napięcie 440V; dodatkowe półki na zabudowę w przyszłości dławików	kpl.	1.0000	0.00	0.00
3.	bednarka ocynkowana 40x5	m	93.6000	0.00	0.00
4.	Demontaz okna wraz z rama okienną - wymiary okna 1800x700	kpl.	1.0000	0.00	0.00
5.	Demontaż agregatu prądotwórczego o mocy 250 kVA wraz z układem odprowadzania spalin i jego utylizacją	kpl.	1.0000	0.00	0.00
6.	Dostawa i zabudowa wkładek bezpiecznikowe SN (15kV) o wartości 50A do zabezpieczenia transformatora	kpl.	6.0000	0.00	0.00
7.	Drabinka kablowa o szerokości 300 mm, długości 2000 mm wysokość 50 mm, grubość blachy 2 mm, drabinka stalowa cynkowana metodą sędzimira wraz z kompletem śrub do montażu	m	2.0000	0.00	0.00
8.	Głowica kablowa prosta na kabel typu YHAKXS 1x70	szt	6.0000	0.00	0.00
9.	Gniazdo jednofazowe 230V/16 A w wykonaniu natynkowym, w wykonaniu hermetycznym IP 65 z tworzywa sztucznego izolujące napięcie , możliwość wprowadzenia kabla od góry i od dołu, min. dopuszczalne obciążenie 16 A, zaciski bezśrubowe, przystosowane do łączenia przelotowego z zastosowaniem specjalnych zacisków	szt.	9.1800	0.00	0.00
10.	kabel LgY 25mm2	m	31.2000	0.00	0.00
11.	kabel LgY 70mm2	m	15.6000	0.00	0.00
12.	kabel typu YAKXS 4x240mm2	m	31.2000	0.00	0.00
13.	kabel typu YKSY 7x1,5mm2	m	18.7200	0.00	0.00
14.	kabel typu YKXS 1x120mm2	m	195.5200	0.00	0.00
15.	kabel typu YKXS 1x240mm2	m	94.6400	0.00	0.00
16.	Kabel typu YKXSżo 3x1,5	m	135.2000	0.00	0.00
17.	Kabel typu YKXSżo 3x2,5	m	130.0000	0.00	0.00
18.	kabel YAKXS 4x120mm2	m	20.8000	0.00	0.00
19.	kabel YHAKXS 1x70 (12/20 kV)	m	49.9200	0.00	0.00
20.	kołki kotwiące	szt.	30.0000	0.00	0.00
21.	kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną	szt.	99.9000	0.00	0.00
22.	Kondenstaor do kompensacji mocy biernej biegu jałowego transformatora o wartości 7,5 kVAr; napięcie znamionowe 440V	kpl.	1.0000	0.00	0.00
23.	konstrukcje mocujące	kg	14.0000	0.00	0.00
24.	końcówki kablowe do zaprasowywania	szt.	39.1400	0.00	0.00
25.	Łącznik pojedynczy w wykonaniu natynkowym, hermetyczny o IP 65 z podświetleniem i etykietą, min. dopuszczalne obciążenie 10 A	szt.	4.0800	0.00	0.00
26.	Malowanie ścian i sufitu - 305 m2	kpl.	1.0000	0.00	0.00
27.	Maty gumowe szer. 0,9m - 12 mb.	kpl.	1.0000	0.00	0.00
28.	Mufy przelotowe nN przejściowe do kabli olejowych 4x120 (przejście na kable tradycyjne typu YAKXS 4x120)	kpl.	3.0000	0.00	0.00
29.	Mufy przelotowe nN przejściowe do kabli olejowych 4x240 (przejście na kable tradycyjne typu YAKXS 4x240)	kpl.	2.0000	0.00	0.00
30.	Niskotemperaturowy element grzewczy z radiatorem o mocy grzewczej 2000W i zasilaniu 230V; metalowa obudowa malowana proszkowo; precyzyjny termomechaniczny termostat cieczowy z ustawieniem mrozoochronnym; zamykana osłona regulatora; lampka kontrolna; bryzgoszczelny (IPX4) – do stosowania w strefach o podwyższonej wilgotności	szt.	2.0400	0.00	0.00
31.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	38.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32.	Oprawa awaryjna, strumień świetlny (oprawa: 547 lm; lampy: 900 lm), moc opraw 10 W, oświetlenie awaryjne 289 lm, 10W klasyfikacja oświetlenia DIN: A31, wyposażona: 2 x 1 x TC-L 11W/830 (Czynnik korekcyjny 1.000), wykonana w IP 65, czas autonomii minimum 1h, typ akumulatora NiCd 7,2V 2,2Ah, napięcie zasilania 230V- oprawa z dławicą do okablowania prowadzonego w rurkach instalacyjnych puszką do montażu w ścianie oraz uchwytem do szybkiego montażu. Posiadająca świadectwo dopuszczenia CNBOP. Wykonana z samogasnącego tworzywa zgodnie z normami EN 60598-1 oraz UL94 w ich aktualnym na dzień wykonywania prac. Możliwość montażu bezpośrednio na stropie oraz na ścianie	szt.	4.0000	0.00	0.00
33.	Oprawa oświetleniowa świetlówka, strumień świetlny (oprawa: 4434 lm; lampy: 6700 lm), moc opraw 63 W, klasyfikacja oświetlenia DIN: A31, wyposażona: 2 x T26 36W/840 (Czynnik korekcyjny 1.000), wykonana w IP 65, napięcie zasilania 230 V z możliwością montażu bezpośrednio do stropu i zwieszenia, obudowa wykonana z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi, reflektor stalowy, lakierowany na biało, klosz z przeźroczystego poliwęglanu, statecznik elektroniczny o klasie energetycznej A2 lub lepszej.	szt.	7.0000	0.00	0.00
34.	Oprawa oświetleniowa świetlówka, strumień świetlny (oprawa: 6882 lm; lampy: 10400 lm), moc opraw 85 W, klasyfikacja oświetlenia DIN: A31, wyposażona: 2 x T26 58W/840 (Czynnik korekcyjny 1.000), wykonana w IP 65, napięcie zasilania 230 V z możliwością montażu bezpośrednio do stropu i zwieszenia, obudowa wykonana z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV poliwęglanu, klipsy wykonane z poliamidu wzmacnianego włóknami szklanymi, reflektor stalowy, lakierowany na biało, klosz z przeźroczystego poliwęglanu, statecznik elektroniczny o klasie energetycznej A2 lub lepszej	szt.	1.0000	0.00	0.00
35.	Podkłady normalnotorowe, sosnowe, nasycone	m^3	0.1800	0.00	0.00
36.	Podłączenie, uruchomienie i szkolenie obslugi	kpl.	1.0000	0.00	0.00
37.	Pokrywy na istniejące kanały kablowe - wykonać zgodnie ze stanem istniejącym (blacha ryflowana gr min. 5mm) - 0,5m2	kpl.	1.0000	0.00	0.00
38.	pole nr 1	kpl.	1.0000	0.00	0.00
39.	pole nr 2	kpl.	1.0000	0.00	0.00
40.	pole nr 3	kpl.	1.0000	0.00	0.00
41.	pole nr 4	kpl.	1.0000	0.00	0.00
42.	pole nr 5	kpl.	1.0000	0.00	0.00
43.	pole nr 6	kpl.	1.0000	0.00	0.00
44.	Przymurowanie istniejącego otworu wentylacyjnego (dostosowanie do projektowanego układu wentylacji - otwór wyrzutni) + materia	kpl.	1.0000	0.00	0.00
45.	Remont drzwi metalowych, polegający na usunięciu starej farby oraz pomalowaniu ich farbą podkładową oraz wierzchniego krycia - 12 m2	kpl.	1.0000	0.00	0.00
46.	Remont ram okiennych (okno wymiar 1,3 x 0,7m) polegający na usunięciu starej farby oraz pomalowaniu ich farbą podkładową oraz wierzchniego krycia - 6 szt.	kpl.	1.0000	0.00	0.00
47.	Rura ochronna giętka, dwuścienna, karbowana z tworzywa sztucznego z powłoką wewnętrzną umożliwiającą dobry przesuw kabla. Rura o średnicy zewnętrznej 110 mm, a wewnętrznej 95 mm	m	26.0000	0.00	0.00
48.	Rura ochronna o wysokiej sztywności obwodowej (min. 8kN/m2), dwuścienna karbowana z tworzywa sztucznego z powłoką wewnętrzną umożliwiającą dobry przesuw kabla. Rura o średnicy zewnętrznej 160 mm, a wewnętrznej 136 mm	m	6.2400	0.00	0.00
49.	Rura ochronna z tworzywa sztucznego z powłoką wewnętrzną umożliwiającą dobry przesuw kabla z płaszczem z tworzywa sztucznego, nierozprzestrzeniająca płomienia o wysokiej odporności na temperaturę (od -45°C do +105°C), odporna na odkształcenia termiczne. Rura o średnicy zewnętrznej 25 mm, a wewnętrznej 17,9 mm wraz z uchwytami	m	166.4000	0.00	0.00
50.	Rura ochronna z tworzywa sztucznego z powłoką wewnętrzną umożliwiającą dobry przesuw kabla z płaszczem z tworzywa sztucznego, nierozprzestrzeniająca płomienia o wysokiej odporności na temperaturę (od -45°C do +105°C), odporna na odkształcenia termiczne. Rura o średnicy zewnętrznej 32 mm, a wewnętrznej 23,4 mm wraz z uchwytami	m	31.2000	0.00	0.00
51.	Szpilki pomiedziowane dł. 6 m	szt	8.3200	0.00	0.00
52.	śruby zgrubne M16 z podkładkami i nakrętkami	kg	5.4000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
53.	Transformator olejowy - 3 fazowy 630kVA 15,75/0,42kV - Dyn 5 o następujących parametrach technicznych: • Hermetyczny • Chłodzenie ONAN • Zastosowanie wnętrzowe • Powłoka ochronna – kategoria antykorozyjności C3 • Siedmiopozycyjny przełącznik zaczepów na pokrywie • 3 izolatory porcelanowe po stronie GN • 4 koła przestawne • uszy do podnoszenia i ciągnięcia • wlew oleju i zawór przeciążeniowy • wskaźnik poziomu oleju • zawór spustowy • tabliczka znamionowa	kpl.	1.0000	0.00	0.00
54.	Transport agregatu prądotwórczego na obiekt wraz z rozładunkiem	kpl.	1.0000	0.00	0.00
55.	Uchwyty kablowe dla kabli YHAKXS 1x70; YKXS 1x240 (prowadzenie kabli w pom. trafo)	szt	10.0320	0.00	0.00
56.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	6.0000	0.00	0.00
57.	Układ wentylacji i odprowadzania spalin 1. Układ wydechowy o dł. 5 mb z rury jednopłaszczowej stalowej czarnej, powieszenie tłumika pod sufitem, przejście przez otwór w ścianie, izolacja termiczna przejścia, zakończenie ścięte 2. Układ wentylacyjny dł. 1mb do zabudowy pomiędzy chłodnicą a otworem w ścianie z uwzględnieniem kompensatora drgań przymocowanego do chłodnicy 3. Żaluzja stała do zabudowy w otworze wyrzutni powietrza (szer. 1100 x wys. 800mm) od strony zewnętrznej budynku – stalowa ocynkowana. 4. Żaluzja stała do zabudowy w otworze czerpni (szer. 1300 x wys. 800mm) od strony zewnętrznej budynku- stalowa ocynkowan 5. Przepustnica wielopłaszczyznowa sterowana automatycznia, zamontowana na czerpni powietrza od wewnątrz pomieszczenia	kpl.	1.0000	0.00	0.00
58.	Uzupełnienie tynku - wg. potrzeb	kpl.	1.0000	0.00	0.00
59.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	5.2960	0.00	0.00
60.	Wspornik poziomy o długości 330 mm, wysokości 110 mm obciążeniu maksymalnym 5,0 kN z kompletem śrub mocujących, wykonane ze stali cynkowanej metodą zanurzeniową	szt.	3.0000	0.00	0.00
61.	wsporniki ścienne	szt.	90.9000	0.00	0.00
62.	Wykonanie powiększenia wysokości istniejącego otworu okiennego - 0,15 m2	kpl.	1.0000	0.00	0.00
63.	Zabezpieczenie transformatora (temperatura, wydzielenie gazu, nadciśnienie)	kpl.	1.0000	0.00	0.00
64.	złącza krzyżowe	szt.	20.0000	0.00	0.00
65.	materiały pomocnicze	zł			0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	5.3228	0.00	0.00
2.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	5.3228	0.00	0.00
3.	spawarka	m-g	12.0160	0.00	0.00
4.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	4.9000	0.00	0.00
5.	środek transportowy	m-g	10.7532	0.00	0.00
6.	wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	1.2160	0.00	0.00
7.	żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	17.0000	0.00	0.00
8.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	5.3228	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł