

Inwestor:
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3
ul. Energetyków 46
44-200 Rybnik

PRZEDMIAR ROBÓT ELEKTRYCZNYCH I AKPiA

Nazwa budowy: **Modernizacja źródła ciepła i energii dla SPZOZ WSS w Rybniku**

Adres budowy: **44-200 Rybnik; ul. Energetyków 46**

Obiekt: **Agregatorownia**

Rodzaj robót: **Elektryczne i AKPiA**

Kody CPV:

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45317200-4	Instalowanie transformatorów elektrycznych
45317300-5	Montaż elektrycznych urządzeń rozdzielczych

Data oprac.: 2010-12-15

Podstawa opracowania: KNR 5-14, KNNR 5, AW, KNP 18-13, KNR 5-15, KNR 7-08,
KNR 2-31, KNR 5-10, KNR 5-08, KNR 4-03

Waluta: PLN

Sporządził:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

1. Modernizacja rozdzielni głównej ST2 SN-20kV szpitala - wymiana przekładników napięciowych i prądowych

Kod CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140410-03-020	Demontaż przekładników prądowych w polach nr 7 i 11 - analogia	szt	6,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140411-05-020	Montaż przekładników pomiarowych szynowych o masie do 30 kg nasuwanych na szyny na wysokości do 3 m. Do 2 podłączeń przewodów obwodów wtórnych - przekładniki prądowe	szt	6,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140410-03-020	Demontaż przekładników napięciowych w polach nr 6 i 11 - analogia	szt	6,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140410-03-020	Montaż przekładników pomiarowych suchych o masie do 30kg na wysokości powyżej poziomu podłogi na gotowej konstrukcji. Do 2 podłączeń przewodów obwodów wtórnych	szt	6,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140516-0105-040	Układanie przewodów miedzianych typu LY-750 V o przekroju do 1,5 mm ² w pasmach jedno- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m	20,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140516-0204-040	Układanie przewodów miedzianych typu LY-750 V o przekroju do 2,5 mm ² w pasmach jedno- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach	m	40,00
7	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131303-0101-020	Przekładniki prądowe. Przekładnik prądowy SN i uzwojeniowy na napięcie do 30 kV Charakterystyka Robót: Sprawdzenie poprawnego połączenia przekładników przełączalnych. Sprawdzenie poziomu oleju. Sprawdzenie ważności legalizacji. Pomiar rezystancji izolacji głównej i izolacji uzwojeń wtórnych. Próba napięciowa izolacji przekładnika wykonywana łącznie z próbą napięciową rozdzielnicy. Sprawdzenie biegunowości. Sprawdzenie przekładni i zdjęcie charakterystyki magnesowania. Odkręcenie i ponowne przykręcenie szyn i przewodów. Szczelbel kw. - skład zespołu: IV 2Uwagi: 1. W przypadku zainstalowania przekładników w rozdzielnicach napowietrznych WN stosować współczynnik 1,2. 2. Normy czasu nie ujmują badania oleju. Pracochłonność tych badań określić z tablicy 1355.	szt	6,00
8	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131304-0101-020	Przekładniki napięciowe wysokiego napięcia. Przekładnik napięciowy do 30 kV i uzwojeniowy wewnętrzny Charakterystyka Robót: Sprawdzenie poziomu oleju i ważności legalizacji. Pomiar rezystancji izolacji głównej i izolacji uzwojeń. Próba napięciowa izolacji przekładnika wykonywana łącznie z próbą napięciową rozdzielnicy. Sprawdzenie biegunowości. Odkręcenie i ponowne przykręcenie szyn i przewodów. Szczelbel kw. - skład zespołu: IV 2Uwagi: 1. W przypadku zainstalowania przekładników w rozdzielnicach napowietrznych stosować współczynnik 1,2. 2. Normy czasu nie ujmują badania oleju. Prace te należy określić z tablicy 1355. 3. W przypadku indywidualnego wykonywania próby napięciowej przekładnika stosować dodatkową normę czasu z tablicy 1303 poz. 10.	szt	6,00

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-030-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	<i>pomiar</i>	2,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-040-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar	<i>pomiar</i>	4,00

2. Układ pomiarowo-rozliczeniowy SN

Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-140103-01-020	Montaż tablicy licznikowej z wyposażeniem - analogia	<i>szt</i>	2,00
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-140506-09-020	Montaż liczników energii do pomiaru pośredniego	<i>szt</i>	3,00
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-140506-09-020	Montaż liczników energii do pomiaru pośredniego	<i>szt</i>	1,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 50103-020-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w betonie	<i>m</i>	60,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur	<i>m</i>	40,00
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do rur	<i>m</i>	40,00
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-140505-01-020	Montaż zegara synchronizującego	<i>szt</i>	1,00
18	wg nakładów rzeczowych AW 1-090	Układ zdalnego liczników układu pomiarowo-rozliczeniowego z oprogramowaniem	<i>kpl</i>	1,00
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-140515-03-020	Montaż UPS liczników	<i>szt</i>	1,00
20	wg nakładów rzeczowych AW-020	Uruchomienie, sprawdzenie i odbiór układu pomiarowego	<i>szt</i>	1,00

3. Układanie połączeń kablowych międzyobiektowych

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III	<i>m³</i>	340,20
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50719-040-050	Rozebranie mechaniczne nawierzchni o grubości 15 cm z betonu	<i>m²</i>	54,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50719-060-050	Rozebranie ręczne nawierzchni o grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych	<i>m²</i>	28,80
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-020-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	<i>m</i>	315,00

1	2	3	4	5
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm	m	74,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 2-311106-01-034	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi, grysowymi zamkniętymi. Lepiszczce - asfalt	t	1,25
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-040-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm	m	1 380,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-050-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm	m	345,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-050-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm	m	35,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3	264,60
31	wg nakładów rzeczowych AW-090	Obsługa geodezyjna	kpl	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131327-0102-101	Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe Charakterystyka Robót: Przegląd dostępnych części kabla i osprzętu. Sprawdzenie zgodności oznaczeń oraz ciągłości żył. Pomiar rezystancji izolacji.Szczegół kw. - skład zespołu: IV 1 III 1	odcinek	8,00
33	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131327-0103-101	Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 4 żył Charakterystyka Robót: Przegląd dostępnych części kabla i osprzętu. Sprawdzenie zgodności oznaczeń oraz ciągłości żył. Pomiar rezystancji izolacji.Szczegół kw. - skład zespołu: IV 1 III 1	odcinek	1,00
34	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131327-0105-101	Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 50 żył Charakterystyka Robót: Przegląd dostępnych części kabla i osprzętu. Sprawdzenie zgodności oznaczeń oraz ciągłości żył. Pomiar rezystancji izolacji.Szczegół kw. - skład zespołu: IV 1 III 1	odcinek	2,00

4. Stacja transformatorowa STR - transformator, rozdzielnia SN i nn

Kod CPV: 45317200-4 Instalowanie transformatorów elektrycznych

1	2	3	4	5
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-150701-03-020	Ustawienie transformatora o masie ponad 1,0-3,0 t dla napięcia do 30 kV Kod CPV: 45317200-4 Instalowanie transformatorów elektrycznych	szt	1,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-150701-04-020	Podłączenie przewodów transformatora lub dławika o masie ponad 1,0-3,0 t dla napięcia do 30 kV Kod CPV: 45317200-4 Instalowanie transformatorów elektrycznych	szt	1,00
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-150908-01-109	Konstrukcja wsporcza pod transformatory Kod CPV: 45317200-4 Instalowanie transformatorów elektrycznych	stanowis	1,00
38	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa rozdzielni SN STR-20kV wg PB	kpl	1,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-140101-06-020	Montaż przyścienny rozdzielnic, o masie do 250 kg - pole nr 1 do 4 rozdzielni STR SN-20kV Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	5,00

1	2	3	4	5
40	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100113-03-040	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rurach - połączenie rozdzielni SN - transformator Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	12,00
41	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100612-05-020	Montaż głowic wewnętrznych na kablach energetycznych jednożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 20 kV o przekroju żył do 120 mm ² - wyprowadzenie kabli do transformatorów z rozdzielni SN Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	szt	6,00
42	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa rozdzielni włączenia generatorów do sieci STR. Rozdzielnia 4-polowa. Kod CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych	kpl	1,00
43	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa tablicy licznikowej z wyposażeniem rozdzielni STR Kod CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych	kpl	1,00
44	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140101-06-020	Montaż przyścienny rozdzielnic, o masie do 250 kg - rozdzielnia STR Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	5,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080704-04-020	Montaż elementów konstrukcyjnych. Uchwyty przykręcane do gotowego podłoża na ścianie, dwa mocowania Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	56,00
46	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080602-06-040	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych. Bednarka o przekroju do 200 mm ² na wspornikach mocowanych na betonie, kucie mechaniczne Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	m	80,00
47	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080610-01-040	Montaż przewodów uziemiających Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	m	30,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080610-01-040	Montaż przewodów uziemiających Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	m	30,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080619-06-020	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej. Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	5,00
50	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080617-02-020	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, wykonanie spawu w wykopie. Przewód z bednarki o przekroju do 200 mm ² Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	3,00
51	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031004-18-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach dla przejścia bednarką Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	3,00
52	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131302-0101-020	Rozdzielnice średniego napięcia. Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól Charakterystyka Robót: Dla poz.01-04, 05Sprawdzenie zgodności oznaczenia faz. Sprawdzenie dokręcenia połączeń śrubowych. Pomiar rezystancji izolacji SN.Dla poz.06-08Próba wytrzymałości elektrycznej izolacji. Pomiar rezystancji izolacji.Dla poz.10Czyszczenie środkami w zależności od stopnia i rodzaju zabrudzeń aparatury iurządzeń.Szczelbel kw. - skład zespołu: IV 2 poz.01-04, 05 IV 2 poz.06-08 III 2 poz.06-08 IV 1 poz.09 III 2 poz.09-10Uwagi:1.Prace z poz.09 i 10 wykonywane są na żądanie inwestora2.Normy czasu w tablicy 1302 nie obejmują sprawdzania i pomiarów przyrządów i aparatów stanowiących wyposażenie rozdzielnicy.	szt	1,00

1	2	3	4	5
53	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131302-0106-020	<i>Rozdzielnice średniego napięcia. Próba napięciowa rozdzielnic na napięcie do 60 kV i 10 pól</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Dla poz.01-04, 05Sprawdzenie zgodności oznaczenia faz. Sprawdzenie dokręcenia połączeń śrubowych. Pomiar rezystancji izolacji SN.Dla poz.06-08Próba wytrzymałości elektrycznej izolacji. Pomiar rezystancji izolacji.Dla poz.10Czyszczenie środkami w zależności od stopnia i rodzaju zabrudzeń aparatury iurządzeń.Szczel kw. - skład zespołu: IV 2 poz.01-04, 05 IV 2 poz.06-08 III 2 poz.06-08 IV 1 poz.09 III 2 poz.09-10Uwagi:1.Prace z poz.09 i 10 wykonywane są na żądanie inwestora2.Normy czasu w tablicy 1302 nie obejmują sprawdzania i pomiarów przyrządów i aparatów stanowiących wyposażenie rozdzielnic.	szt	1,00
54	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131347-0107-020	<i>Pomiar napięcia rażenia dotykowego w rozdzielniach o napięciu o 30 kV - za pierwszy pomiar</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Przegląd dostępnych części uziemienia oraz przewodów uziemiających.Zakonserwowanie i skręcenie złączy.Szczel kw. - skład zespołu: IV 6 poz.01-08 IV 2 poz.09Uwagi:1.W przypadku konieczności sprawdzenia zagrożenia spowodowanego wynoszeniem z obiektów elektroenergetycznych wysokiego potencjału ziemnozwarciowego, ustalać indywidualną normę zakładową.2.Normę czasu z poz.07 należy stosować tylko w przypadku wyłącznego wykonywania pomiaru napięcia rażenia dotykowego (bez jednoczesnego wykonywania pomiarów napięć krokowych).	szt	1,00
55	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131311-0101-020	<i>Transformatory grupy III. Transformator 2-uzwojeniowy gr.III</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Odłączenie szyn od transformatora. Oględziny i czyszczenie izolatorów.Sprawdzenie pochylenia transformatora. Sprawdzenie spełnienia warunków pracy równoległej tranformatorów. Pomiar rezystancji uzwojeń i izolacji. Wyznaczenie współczynnika R60/R15. Podłączenie szyn do transformatora. Próba biegu jałowego.Szczel kw. - skład zespołu: IV 2 Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	1,00
56	wg nakładów rzeczowych KNP 18-131301-0102-020	<i>Rozdzielnice niskiego napięcia. Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 10 pól</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Sprawdzenie sfazowania szyn. Sprawdzenie dokręcenia połączeń śrubowych. Pomiar rezystancji izolacji.Szczel kw. - skład zespołu III 2Uwagi:1.W rozdzielnicach okapturzonych przyjęto 1 skrzynkę szynową jako jedno pole.2.Normy czasu w tablicy 1301 nie obejmują sprawdzania i pomiarów przyrządów i aparatów stanowiących wyposażenie rozdzielnic. Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	1,00
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-010-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy</i> Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	1,00
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-020-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar</i> Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	6,00

5. Podłączenie generatora i rozdzielni SG generatora (dostawa z modulem kogeneracyjnym)

Kod CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 51105-020-040	<i>Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów</i> Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	m	16,00
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 51105-080-040	<i>Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów</i> Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	16,00
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 51105-080-040	<i>Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów</i> Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	20,00

1	2	3	4	5
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 51101-010-020	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 2 Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	20,00
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-030-040	Układanie kabli o masie do 1,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - generatory Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	80,00
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 50726-120-020	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 400 mm2	szt	20,00
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	60,00
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 50716-010-040	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	50,00
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-020-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	80,00
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-020-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	80,00
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	80,00
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	80,00
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-060-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytych bezśrubowych Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	80,00
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-060-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytych bezśrubowych Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	80,00
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	80,00
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	80,00
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	80,00
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-060-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytych bezśrubowych Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	140,00
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-060-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytych bezśrubowych Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	140,00

1	2	3	4	5
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-060-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytych bezśrubowych Kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego	m	140,00

6. Rozdzielnie obiektowe

Kod CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

1	2	3	4	5
79	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa rozdzielni włączenia generatorów do sieci SAG. Rozdzielnia 5-polowa. Kod CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych	kpl	1,00
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-140101-06-020	Montaż przyścienny rozdzielnic, o masie do 250 kg - rozdzielnia SAG Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	5,00
81	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa rozdzielni RG potrzeb własnych agregatorowni Kod CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych	kpl	1,00
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080404-08-020	Montaż rozdzielnic RG wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	1,00
83	wg nakładów rzeczowych AW-090	Modernizacja rozdzielni RAG w STI Kod CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych	kpl	1,00

7. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych, wyłącznik awaryjny

Kod CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1	2	3	4	5
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-030-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt	18,00
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 50511-010-090	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych, strugoodporne pyłoszczelne, o źródle światła do 2x58 W Kod CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	kpl	4,00
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 50511-010-090	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych, strugoodporne pyłoszczelne, o źródle światła do 2x58 W Kod CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	kpl	2,00
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 50511-060-090	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych, pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 2x40W	kpl	2,00
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 50303-030-020	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 i 85x105 mm o 3 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 4 mm ² Kod CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	szt	6,00
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-05010-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe natynkowe umocowane do przygotowanego podłoża Kod CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	szt	2,00
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-040-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² Kod CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	szt	1,00

1	2	3	4	5
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-010-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe końcowe. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² - gniazad 24Vac Kod CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	szt	1,00
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-110-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność do 32 A, przekrój przewodu do 10 mm ² Kod CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	szt	1,00
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-050-020	Obudowy o powierzchni do 0,1 m ² do tablic rozdzielczych - montaż obudowy wyłącznika awaryjnego	szt	1,00
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 50406-010-020	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - montaż wyłącznika awaryjnego	szt	1,00

8. Połączenia wyrównawcze w agregatorowni

Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

1	2	3	4	5
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 50602-020-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym	m	22,00
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080610-01-040	Montaż przewodów uziemiających Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	m	60,00
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080619-06-020	Montaż szyn wyrównania potencjałów K12 Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	2,00
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 4-031004-18-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach dla przejścia bednarki Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	3,00

9. Pomiary

Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

1	2	3	4	5
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 51302-040-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 5 Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	odcinek	14,00
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-010-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	pomiar	5,00
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-030-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	pomiar	16,00
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-010-020	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	1,00
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-050-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	1,00
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-060-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	32,00

10. Układ pomiaru energii brutto generatorów

Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

1	2	3	4	5
105	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140103-01-020	Montaż tablicy licznikowej z wyposażeniem - analogia	szt	1,00
106	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140506-09-020	Montaż liczników energii do pomiaru pośredniego	szt	1,00
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 50103-020-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w betonie	m	8,00
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur	m	10,00
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do rur	m	10,00
110	wg nakładów rzeczowych AW 1-090	Układ zdalnego liczników układu pomiarowo-rozliczeniowego z oprogramowaniem	kpl	1,00
111	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140515-03-020	Montaż UPS licznika	szt	1,00
112	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140505-01-020	Montaż zegara synchronizującego	szt	1,00

11. Telemechanika

Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

1	2	3	4	5
113	wg nakładów rzeczowych AW-020	Telemechanika generatora - przekazywanie zdalne danych do GZE (wg warunków przyłączenia)	szt	1,00
114	wg nakładów rzeczowych AW-020	Edycja monitoringu w RDM GZE	szt	1,00

12. Instalacja AKPiA i monitoring

Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

1	2	3	4	5
115	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080104-03-020	Układ do pomiarów parametrów chemicznych wilgotności lub stężenia gazu - aktywny system bezpieczeństwa gazowego Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	1,00
116	wg nakładów rzeczowych AW-090	Instalacja AKPiA agregatorowni - dostawa z generatorem	kpl	1,00
117	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080105-01-020	Układ do pomiarów specjalnych ilości ciepła	szt	6,00
118	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080103-02-020	Układ do pomiarów przepływu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu - wodomierz i gazomierz	szt	3,00
119	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080105-02-020	Układ do pomiarów specjalnych, obrotów, przeniesienie wskazań z wodomierzy i gazomierza	szt	3,00

1	2	3	4	5
120	wg nakładów rzeczowych AW-090	Monitoring i stanowisko dyspozytorskie z oprogramowaniem dodatkowym dla 5 stacji www i powiadamiania sms o awariach	kpl	1,00
121	wg nakładów rzeczowych AW-090	Wymiana stanowiska dyspozytorskiego w kotłowni wraz urządzeniami towarzyszącymi i wyposażeniem	kpl	1,00
122	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa i okablowanie szafki AKP SA1 Kod CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych	kpl	1,00
123	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa i okablowanie szafki AKP SA2 Kod CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych	kpl	1,00
124	wg nakładów rzeczowych AW-090	Dostawa i okablowanie szafki AKP SA3 Kod CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych	kpl	1,00
125	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080404-08-020	Montaż szafek AKP SA, SA2 i SA3 wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża Kod CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne	szt	3,00

Szczegółowe zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	12	Bitumiarz II	r-g	14,1875					26
2.	0	13	Bitumiarz III	r-g	8,4000					26
3.	0	559	Elektromonter XV	r-g	370,0000					18 110 20
4.	0	562	Elektromonter grupa II	r-g	197,5895					35 37
5.	0	563	Elektromonter grupa III	r-g	89,7700					35 36 37
6.	0	564	Elektromonter grupa IV	r-g	4,4885					37
7.	0	64	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	220,2994					117 118 119 115
8.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	142,4867					3 19 4 50 111 80 41 45 46 47 48 49 96 97 2 40 51 82 98 125
9.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	37,7110					3 11 19 105 4 111 13 106 112 17
10.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	2,5116					13 106 112 17
11.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	1,7496					3 19 4 111 2
12.	0	853	Elektromonter	r-g	0,1144					82 125
13.	0	999	Robocizna	r-g	2 111,9614					14 15 16 32 33 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 84 85 87 86 93 94 88 89 90 91 92 99 100 101 102 103 104 34 107 21 22 23 24 25 27 108 52 53 54 55 56 109 57 58 95 28 29 30
			Robocizna pomocnicza							
			Razem:		3 201,2697					

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	1	0000100	Transformator suchy 15,75/0,4kV, moc 1000kVA	szt	1,0000					35
2.	1	0000111 1	Edycja w RDM	szt	1,0000					114
3.	1	0000111 12	AKPiA agregatorowni i węzła	kpl	1,0000					116
4.	1	0000111 13	Monitoring instalacji i stanowisko dyspozytorskie z oprogramowaniem dodatkowym	kpl	1,0000					120
5.	1	0000111 14	Wymiana stanowiska operatorskiego w kotłowni wraz z wyposażeniem	kpl	1,0000					121
6.	1	0000200	Głowica SN typ POLT-24C/1XI-12A	szt	6,0000					41
7.	1	0000500	Przewód LIYCY 2x1,5mm2	m	83,2000					74
8.	1	0000550	Przewód LIYCY 3x1,5mm2	m	83,2000					75
9.	1	0000560	Przewód LIYY 18x2,5mm2	m	145,6000					76
10.	1	0000570	Przewód LIYY 24x2,5mm2	m	145,6000					77

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
11.	1	0000580	Przewód LIYY 14x2,5mm2	m	145,6000					78
12.	1	0000650	Szyna wyrównania potencjałów K12	szt	2,0000					97
13.	1	0001100	Tablica licznikowa układu pomiarowo-rozliczeniowego z wyposażeniem	kpl	2,0000					11
14.	1	0001104	Tablica licznikowa układu pomiaru energii brutto generatora z wyposażeniem	kpl	1,0000					105
15.	1	0002211	Obsługa geodezyjna robót kablowych	kpl	1,0000					31
16.	1	0005510	Układ odczytu lokalnego liczników układu pomiarowo-rozliczeniowego z oprogramowaniem	kpl	2,0000					18 110
17.	1	0005511	UPS jednofazowy 0,75kVA, 15 minut	szt	2,0000					19 111
18.	1	0005550	Rozdzielnia STR 20kV wyposażenie wg projektu	kpl	1,0000					38
19.	1	1005000	Modem komunikacyjny CU-B4	szt	3,0000					12
20.	1	1005001	Modem komunikacyjny CU-P22 z anteną	szt	2,0000					13 106
21.	1	1005003	Zegar frankfurcki typu US151	szt	2,0000					112 17
22.	0	1030400	Wazelina techniczna N (TN)	kg	31,9972					27 40 41 28 29
23.	1	1040004	Asfalt drogowy - stały D 160/220-luzem	kg	50,0000					26
24.	0	1050001	Benzyna do ekstrakcji	dm3	6,0600					40 41
25.	1	1111000	Rozdzielnia STR nn 0,4kV wg PB	kpl	1,0000					42
26.	1	1111001	Tablica licznikowa rozdzielni STR wg PB	kpl	1,0000					43
27.	1	1111002	Rozdzielnia RAG nn 0,4kV w ST1 wg PB	kpl	2,0000					79 83
28.	1	1111004	Rozdzielnia RG	kpl	1,0000					81
29.	1	1111005	Safka AKP SA1	kpl	1,0000					122
30.	1	1111005 6	Safka AKP SA2	kpl	1,0000					123
31.	1	1111005 7	Safka AKP SA3	kpl	1,0000					124
32.	0	1120002	Bednarka ocynkowana 40x5 mm	m	83,2000					46
33.	0	1120005	Bednarka ocynkowana 25x2-5,50x2-5 mm	kg	7,0000					36
34.	0	1120005	Bednarka ocynkowana 25x4 mm	m	22,8800					95
35.	0	1200203	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,4260					40 41
36.	0	1413100	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,1800					41
37.	0	1511711	Farba olejna nawierzchniowa szara	dm3	0,0800					82 125
38.	0	1560413	Folia z PCW techniczna grub. 0,3-0,4 mm	m2	159,6000					28 29
39.	0	1560414	Folia kalandrowana PCW grub. 0,4-0,6 mm	m2	579,6000					27
40.	0	1601801	Piasek zwykły	m3	47,8800					24
41.	0	1603001	Mieszanka min-asfaltowa, grysowa, zamknięta	t	1,2875					26
42.	0	2642999	Podkłady normalnotorowe sosnowe, nasyczone	szt	0,5000					35
43.	1	5005000	Szafka telemechaniki, Łączność trunkingowa - wykonanie i uzgodnienie	szt	1,0000					113

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
			ruchowe							
44.	0	5631202	Rury przepustowe z PCW, śred. 140 mm	m	76,9600					25
45.	0	6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	142,8000					14 107
46.	0	6801399	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1320					95
47.	0	6804299	Śruby zgrubne z podkładkami i nakrętkami	kg	5,4000					35
48.	1	7035099	Liczniki energii ZMD405 modulem komunikacyjnym CU-P22 z parametryzacją	szt	5,0000					13 106 12
49.	1	7056541	Końcówki kablowe 75mm ²	szt	12,0000					47
50.	1	7056542	Końcówki kablowe 25mm ²	szt	32,0000					48 96
51.	0	7099999	Wyłącznik awaryjny z blokadą	szt	1,0000					94
52.	1	7166031	Przekładniki pomiarowe prądowe IMZ24: 40/5A:1 5VA; FS5; kl. 0,5	szt	6,0000					2
53.	0	7169999	Przekładniki pomiarowe napięciowe UMZ24-1: kl. 0,5	szt	6,0000					4
54.	1	7302103	Oprawy do świetlówek OPK236W IP65	szt	2,0000					87
55.	1	7302998	Oprawa OPK258 IP65 z akumulatorem i inwerterem zasilania awaryjnego	szt	2,0000					86
56.	1	7302999	Oprawa OPK258 IP65	szt	4,0000					85
57.	1	7350413	Lampy fluorescencyjne LF 58 W	szt	12,4800					85 86
58.	0	7350448	Lampy fluorescencyjne LF 36 W	szt	4,1600					87
59.	0	7462399	Zaciski stacyjne AL	szt	3,0600					36
60.	1	7519999	Łączniki instalacyjne IP65	szt	2,0400					89
61.	0	7530030	Gniazda wtyczkowe 2-biegunowe szczelne	szt	1,0200					90
62.	0	7530312	Gniazda wtyczk. 2-bieg. 24Vac	szt	1,0200					91
63.	0	7530835	Gniazda bryzg. 32A/380V 3P+Z n.f. 2142-620	szt	1,0000					92
64.	1	7540416	Puszka z tw.p/t prost. uniwers. i odg. PO105x105	szt	6,1200					88
65.	1	7580087	Rura instalacyjna gładka RB 28 mm	m	70,7200					14 107
66.	1	7580409	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt	27,8800					14 107
67.	0	7590300	Wsporniki ściennie	szt	22,2200					95
68.	0	7590599	Wsporniki ściennie i osłona	szt	80,8000					46
69.	0	7590730	Złączki ocynkowane odgałęźne K-411, K-422	szt	6,0000					47 48 96
70.	0	7590740	Złącza kontrolne	szt	5,4400					49 95
71.	0	7590900	Śruby naciągowe	szt	0,0000					47 48
72.	0	7598099	Obudowa wyłącznika awaryjnego	szt	1,0000					93
73.	0	7612399	Zestaw montażowy do wykonania głowic	kpl	6,0000					41
74.	0	7620911	Końcówki kablowe na żyłach Cu K 16 mm ²	szt	6,0000					41
75.	0	7620942	Końcówki kablowe na żyłach Cu K 150 mm ²	szt	100,0000					64
76.	0	7620999	Końcówki kablowe K do zaprasowania	szt	6,0000					41
77.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	202,9600					64 27 40 41 28 29
78.	0	7700003	Drabinki kablowe 400 mm	m	16,0000					59
79.	0	7920413	Przewody miedziane LYd 25 mm ²	m	62,4000					96

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
80.	1	7920414	Przewody miedziane LYd 25 mm2 żółto-zielony	m	31,2000					48
81.	0	7920701	Przewody miedziane LY 1,5 mm2	m	20,8000					5
82.	0	7920702	Przewody miedziane LY 2,5 mm2	m	41,6000					6
83.	0	7920710	Przewody miedziane LY 70 mm2	m	31,2000					47
84.	0	7950801	Przewody YDY-750 V, 2x1,5 mm2	m	83,2000					69
85.	0	7950803	Przewody YDY-750 V, 2x4 mm2	m	83,2000					68
86.	0	7950806	Przewody YDY-750 V, 3x1,5 mm2	m	83,2000					73
87.	0	7950811	Przewody YDY-750 V, 4x 1,5 mm2	m	83,2000					70
88.	1	7950818	Przewód YDY-750V 5x2,5mm2	m	83,2000					67
89.	0	7950819	Przewody YDY-750 V, 5x4 mm2	m	83,2000					71
90.	0	7950820	Przewody YDY-750 V, 5x6 mm2	m	83,2000					72
91.	0	7959998	Przewody YKSYFTy 4x1,5	m	52,0000					16 109
92.	0	7959999	Przewody YKSYFTy 6x2,5	m	52,0000					15 108
93.	1	8030135	Kabel sygnalizacyjny YKSY 30x2,5 mm2	m	358,8000					28
94.	1	8040011	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm2	m	36,4000					29
95.	0	8040033	Kabel elektroenergetyczny YKY 4x240 mm2	m	1 435,2000					27
96.	0	8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV, 5x10 mm2	m	62,4000					65
97.	1	8040056	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV, 5x16 mm2	m	52,0000					66
98.	1	8040815	Kabel z żyłami Cu H07RN-F 1x240 mm2	m	83,2000					63
99.	1	8054109	Kabel YHKXs 1x120/50 mm2;18/30kV	m	12,4800					40
100.	0	8190600	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30 cm	szt	26,4000					27 28 29
101.	1	8321855	Korytka X 111	m	20,0000					61
102.	1	8321858	Korytko "BAKS" KPR 300H50	m	16,0000					60
103.	0	8340699	Konstrukcja mocująca-drobna	kg	6,0000					35
104.	0	8340700	Konstrukcja stalowa	kg	271,0000					37
105.	0	8340720	Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg	kg	76,0000					62 45
106.	0	8380107	Tabliczki informacyjne TJL	szt	6,0000					117
107.	1	8990412	Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm	szt	142,8000					14 107
108.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	36,0000					84
			Materiały pomocnicze							
			Razem:							

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn	Limit	Grupa	Cena	Wartość KB	Wartość z narzutami	Pozycje
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1.	0	11151	Koparka na podw.samoch.0,25 m3	m-g	9,6400					37
2.	0	12113	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	1,6875					26
3.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	2,8040					65 66 25 40 28

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
										29
4.	0	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	27,3800					35 37 80 27 44 39
5.	0	39114	Ciągnik kołowy 18-22 kW	m-g	13,6450					65 66 25 27 28 29
6.	0	39116	Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM	m-g	1,6875					26
7.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	0,0540					40
8.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	27,9084					63 115 27 40 117 118 119
9.	0	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	8,9940					3 11 80 105 4 2 6 44 39
10.	0	39531	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	6,7600					37
11.	0	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	7,1820					24
12.	0	39813	Samochód samowyładowczy 10-15t	m-g	9,3600					37
13.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	2,6380					63 65 66 40 28 29
14.	0	39972	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	6,2100					27
15.	0	52271	Skrapiarka D/bitumu 250-500dm3	m-g	1,6875					26
16.	0	71435	Prasa hydrauliczna elektr.100t	m-g	3,0000					36
17.	0	72111	Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	7,7468					35 36 95 117
18.	0	72121	Spawarka transformator.do 500A	m-g	15,4824					3 1 4 2 46 50
19.	0	83100	Sprężarka powietrza	m-g	15,9840					22
			Materiały pomocnicze					20 441,86	22 894,89	
			Razem:							

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Modernizacja rozdzielni głównej ST2 SN-20kV szpitala - wymiana przekładników napięciowych i prądowych <i>Kod Słownika Zamówień: 45317300-5</i> Ilość r-g: 102,6604					
2.	Układ pomiarowo-rozliczeniowy SN <i>Kod Słownika Zamówień: 45317000-2</i> Ilość r-g: 310,8084					
3.	Układanie połączeń kablowych międzyobektowych Ilość r-g: 1 588,3269					
4.	Stacja transformatorowa STR - transformator, rozdzielnia SN i nn <i>Kod Słownika Zamówień: 45317200-4</i> Ilość r-g: 486,0967					
5.	Podłączenie generatora i rozdzielni SG generatora (dostawa z modulem kogeneracyjnym) <i>Kod Słownika Zamówień: 45311200-2</i> Ilość r-g: 225,5240					
6.	Rozdzielnie obiektove <i>Kod Słownika Zamówień: 45317300-5</i> Ilość r-g: 62,6193					
7.	Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych, wyłącznik awaryjny <i>Kod Słownika Zamówień: 45311200-2</i> Ilość r-g: 17,1300					
8.	Połączenia wyrównawcze w agregatorowni <i>Kod Słownika Zamówień: 45317000-2</i> Ilość r-g: 21,4685					
9.	Pomiary <i>Kod Słownika Zamówień: 45317000-2</i> Ilość r-g: 54,8500					
10.	Układ pomiaru energii brutto generatorów <i>Kod Słownika Zamówień: 45317000-2</i> Ilość r-g: 110,4262					
11.	Telemechanika <i>Kod Słownika Zamówień: 45317000-2</i> Ilość r-g: 0,0000					
12.	Instalacja AKPiA i monitoring <i>Kod Słownika Zamówień: 45317000-2</i> Ilość r-g: 221,3593					

Koszty bezpośrednie

Koszty zakupu od M

Koszty pośr. od R

Koszty pośr. od S

Zysk od R

Zysk od S

Zysk od KR

Zysk od KS

Koszty z narzutami (netto)
