

Przedmiar robót

Wymiana urządzeń w stacji transformatorowej Szpitala w Suchej Beskidzkiej.

Lokalizacja: **Sucha Beskidzka ul. Szpitalna 22**

Inwestor: **ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ. ul. Szpitalna 22. 34-200 Sucha Beskidzka**

Data opracowania:

2021-02-23

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Wymiana urządzeń w stacji transformatorowej Szpitala w Suchoj Beskidzkiej.		
1	Element	Stacja transformatorowa Sucha Beskidzka		
1.1	KNR403/302/3	Wymiana wkładek bezpiecznikowych w polu transformatorowym - BWN 50A / 15kV R= 1,000*2 = 2,000 M= 1,000 = 1,000 S= 1,000 = 1,000	szt	6
1.2	KNR510/108/6	Układanie ręczne kabli wielożyłowych z mocowaniem w kanałach odkrywanych, kabel YHAKXs 1x120/50 12/20kV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	72
1.3	KNR510/611/5	Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z Al o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel do 20`kV, do 120`mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
1.4	KNR514/101/6	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów,-Rozdzielnica R-NN R= 0,955*3 = 2,865 M= 1,000 = 1,000 S= 1,000*3 = 3,000	kpl	1
1.5	KNR514/101/6	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, bateria kondensatorów 45kVA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	2
1.6	KNR514/101/6	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów,-Rozdzielnica RGG R= 0,955*2 = 1,910 M= 1,000 = 1,000 S= 1,000*2 = 2,000	kpl	1
1.7	KNR515/701/1	Transformatory lub dławiki dla napięć do 30`kV, masa do 1`t, ustawienie - jednostka 630kVA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.8	KNR403/302/3	Demontaż i ponowny montaż układu pomiaru energii elektrycznej TPL R= 1,000*2 = 2,000 M= 1,000 = 1,000 S= 1,000 = 1,000	szt	1
1.9	KNR515/701/2	Transformatory lub dławiki dla napięć do 30`kV, masa do 1`t, podłączenie przewodów R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.10	KNR508/404/9	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża - tablica oświetlenia zewnętrznego	szt	1
1.11	KNR510/116/4	Układanie kabli jednożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 3,0`kg/m- YKXs1x240 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	240
1.12	KNR510/116/4	Układanie kabli jednożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 3,0`kg/m- YKY 4x25 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	40
1.13	KNR403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek	27
1.14	KNR513/202/1	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel s.n.	odcinek	2
1.15	KNR508/803/3	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 0.1`dm3	szt	40
1.16	KNR508/214/1	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6`mm2 Cu, 12`mm2 Al- YDY3x1,5	m	90
1.17	KNR508/110/2	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi`25`mm	m	42
1.18	KNR508/511/5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa SA LED 50W	szt	4
1.19	KNR508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łączniki podtynkowe i puszcze instalacyjnej jednobiegunowy, przycisk R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3
1.20	KNR508/809/5	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na stropie	szt	40
1.21	KNR508/705/7	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200`mm -K200	m	12
1.22	KNR508/701/22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 18`kg, na stropie, szyna jezdna trafo C80x45x6mm	m	12

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.23	KNR508/701/4	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1`kg, na stropie, ilość mocowań 2	szt	25
1.24	KNR510/602/5	Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 240`mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	192
1.25	KNR510/601/4	Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Al, do 400`mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	12
1.26	KNR510/603/10	Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 240`mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	24
1.27	KNR508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5`mm ²	szt	48
1.28	KNR508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt	4
1.29	KNR508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	10
1.30	KNR508/602/3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120`mm ² na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne	m	64
1.31	KNR508/602/4	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 200`mm ² na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne	m	91
1.32	KSNR5/603/4	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych, przewód ułożony luzem	m	100
1.33	KNR508/814/3	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 50,0`mm ²	szt	20
1.34	KNR508/812/5	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 50,0`mm ²	szt	20
1.35	KNR501/119/1	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, podłoże: cegła, 1 otwór wprowadzony do budynku- Uszczelnienie systemowe przepustów kablowych 0,4kV	szt	2
1.36	KNR501/119/1	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, podłoże: cegła, 1 otwór wprowadzony do budynku- Uszczelnienie systemowe przepustów kablowych 15kV	szt	2
1.37	KNRW 508/611/2	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III	m	50
1.38	KNRW 508/614/2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, grunt kategorii III	szt	4
1.39	KNRW 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ²	szt.	8
1.40		Opracowanie i uzgodnienie instrukcji eksploatacji i współpracy stacji z Tauron	kpl	1
1.41		Oprogramowanie, uruchomienie stacji, próby, sprawdzenia instalacji 15 i 0,4kV	kpl	1
1.42	KNP 1813/1301/3	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól	szt	2
1.43	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	3
1.44	KNR403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	6
1.45	KNR403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	26
1.46	KNR403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.47	KNR403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar	26
1.48	KNR403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.49	KNR403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	26
1.50	KNR202/1510/6 (2)	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową drzwi, drzwiczek i elementów pełnych o powierzchni ponad 0.50`m ² , z 2-krotnym szpachlowaniem	m ²	38,4
1.51	KNR202/1506/1	Dwukrotne malowanie farbami poliwinylowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich	m ²	66
1.52	KNNR3/1013/1	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²	13,5
1.53	KNNR3/1014/7	Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych, cementowych, wykładzin i płytek	m ²	13,5

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bateria do kompensacji mocy biernej 45kVAr 6x7,5kVA	kpl	2
2.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4`mm	m	66,56
3.	Bednarka ocynkowana St0S 40x5`mm	m	94,64
4.	Bednarka ocynkowana St0S 40x5`mm	kg	66
5.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	117,008
6.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0052
7.	Ceownik 80x45x6	m	12
8.	emalia poliwinylowa	dm3	13,398
9.	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	3,072
10.	Farba olejna do gruntowania	dm3	3,0336
11.	farba poliwinylowa do gruntowania	dm3	11,418
12.	Folia poliet. bud. osłonowa, gr. 0,12-0,20mm	m2	4,8195
13.	Głowica RAYCHEMPOLT-24D/1Xl	szt	4
14.	Kabel YHAKXs 12/20kV 1x120/50`mm2	m	74,88
15.	Kabel YKXS 0,6/1kV 1x240`mm2	m	249,6
16.	Kabel YKY 0,6/1kV 4x25`mm2 RM	m	41,6
17.	Kit szpachlowy olejno-żywiczny	dm3	2,6496
18.	Klej winylowy rozpusz. do rur z PVC "agresywny"	kg	0,12
19.	Kołki kotwiące	szt	40
20.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	8
21.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1`kg	szt	25
22.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	12
23.	Końcówka kablowa do 50`mm2	szt	20,6
24.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al	szt	112
25.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu	szt	192
26.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16`mm2	szt	102
27.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 25`mm2	szt	4
28.	Korytko kablowe stalowe ocynkowane o szer. 200mm z kompletem uchwytów do podwieszania	m	12
29.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,308
30.	Łączniki instalacyjne 1-biegunowe Biały POLO FIORENA	szt	3,06
31.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	249,6
32.	Opracowanie i uzgodnienie instrukcji eksploatacji i współpracy stacji z Tauron	kpl	1
33.	Oprawa SALED 50W 6500lm/4000K/IP65	szt	4
34.	Papier ścierny	arkusz	42,88128
35.	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,48
36.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,012
37.	Podkłady normalnotorowe sosnowe nasyczone	szt	0,8
38.	Pręty stalowe ocynkowane 18`mm	m	24,56
39.	Przeszkolenie obsługi	kpl	1
40.	Przewód L 1x16`mm2 RM	m	119,6
41.	Przewód LgYžo 450/750V 1x25`mm2	m	65
42.	Przewód LgYžo 450/750V 1x70 mm2	m	95
43.	Przewód YDYžo 450/750V 3x1,5`mm2	m	93,6
44.	Rozcieńczalnik	dm3	1,32864
45.	rozcieńczalnik	dm3	3,2472
46.	Rozdzielnica RGG. Układ szyn 1000A, wyłącznik 800A, 10 pól odpływowych 400A, pola zasilające z układami analizatorów sieciowych jak na rysunku nr 6 i 7. Preferowana rozdzielnica to rozdzielnica Sivacon S8 lub o podobnym standardzie. Rozdzielnica łukochronna zgodnie z norma IEC 61641. Forma wygradzenie pól zasilających 4b, forma wygradzenia pól odpływowych 2b. Stopień ochrony IP30 zgodnie z IEC 60529, EN 60529. Odporność obudowy na uderzenia mechaniczne IK10.	kpl	1
47.	Rozdzielnica R-NN. Układ szyn 1200A, 2 wyłączniki 1000A, rozłącznik mocy 1000A w polu sprzęgłowym, 20 pól odpływowych z rozłącznikami bezpiecznikowymi 400A, pola zasilające z układami analizatorów sieciowych jak na rysunku nr 5 i 7. Preferowana rozdzielnica to rozdzielnica Sivacon S8 lub o podobnym standardzie. Rozdzielnica łukochronna zgodnie z norma IEC 61641. Forma wygradzenie pól zasilających 4b, forma wygradzenia pól odpływowych 2b. Stopień ochrony IP30 zgodnie z IEC 60529, EN 60529. Odporność obudowy na uderzenia mechaniczne IK10	kpl	1
48.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL25	m	43,68
49.	Rura PVC 100`mm	m	4
50.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	12,508

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
51.	Śruby stalowe zgrubne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	10,8
52.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,6
53.	Tablica rozdzielcza oświetlenia zewnętrznego TOZ wg rysunku nr 8.	szt	1
54.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,3536
55.	Transformator 630kVA 15,75/0,42kV , 6%, 50Hz, Dyn5, max straty jałowe 600W i max straty obciążeniowe 6500W. Transformatory z wtykami konektorowymi po stronie GN i zabezpieczenie DMCR	szt	2
56.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	228
57.	Uszczelnienie pożarowo przepustów kablowych kabli 0,4kV	szt	2
58.	Uszczelnienie pożarowo przepustów kablowych kabli 15kV	szt	2
59.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	20,296
60.	Wkładka bezpiecznikowa SN BWN 50A/ 15kV	szt	6,18
61.	Wsporniki ściennie	szt	156,55
62.	Zacisk przyłączeniowy	szt	6,12