

Przedmiar robót

Modernizacja zasilania w energię elektryczną w zakresie wymiany rozdzielnic głównych niskiego napięcia RGnn wraz z instalacjami IT, budowy linii kablowych niskiego napięcia oraz wymiany wewnętrznych linii zasilających w szachtach elektrycznych w obiektach Świętokrzyskiego Centrum Onkologii w Kielcach.

Budowa: **ETAP II Modernizacja zasilania w energię elektryczną w zakresie wymiany istniejących rozdzielnic niskiego napięcia RGnn wraz z szynami prądowymi i układem kompensacji mocy biernej w Świętokrzyskim Centrum Onkologii**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty elektryczne, teletechniczne i budowlane**

Lokalizacja: **25-734 Kielce, ul. Artwińskiego 3**

Inwestor: **Świętokrzyskie Centrum Onkologii w Kielcach
25-734 Kielce, ul. Artwińskiego 3**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Modernizacja zasilania w energię elektryczną w zakresie wymiany rozdzielnic głównych niskiego napięcia RGnn wraz z instalacjami IT, budowy linii kablowych niskiego napięcia oraz wymiany wewnętrznych linii zasilających w szachtach elektrycznych w obiektach Świętokrzyskiego Centrum Onkologii w Kielcach.		
1	Rozdział	Stacja S-2 i bud. L		
1.1	Element	Demontaż istniejącej. Dostawa, montaż i wymiana rozdzielnicy głównej w stacji S-2		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej rozdzielnicy - sekcja I	kpl	1
1.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej rozdzielnicy - sekcja II	kpl	1
1.1.3	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej rozdzielnicy - sekcja III	kpl	1
1.1.4	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielnica główna niskiego napięcia wg DP - Rozdzielnica bez wyłączników Q1,Q2,Q3,Q4,Q5, Analizatorów w polach zasilających, modułu autoamtyki SZR - SZR MAX-3SX - Urządzenia należy zdemontować z istniejącej rozdzielnicy,przenieść i podłączyć do nowej.	kpl	1
1.1.5	Kalkulacja indywidualna	Wyposażenie dodatkowe rozdzielnicy RGnN w stacji S-2 w moduły autoamtyki e2Tango 400	kpl	2
1.1.6	Kalkulacja indywidualna	Wyposażenie dodatkowe rozdzielnicy RGnN w stacji S-2 w wyłącznik 250A	kpl	2
1.1.7	Kalkulacja indywidualna	Konfiguracja i uruchomienie zabezpieczenia instalacji PV	kpl	1
1.1.8	KNR 225/622/5	Transprt bliski celek rozdzielnicy do pomieszczenia rozdzielnicy R = 10,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
1.1.9	Kalkulacja indywidualna	Wniesienie, skręcenie i ustawienie nowej rozdzielnicy RNN	kpl	1
1.1.10	KNR 1306/1014/1	Badania pomontażowe rozdzielnicy RNN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.1.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie zasilania do tymczasowej rozdzielnicy głównej nN	kpl	1
1.1.12	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odpływów z istniejącej do tymczasowej rozdzielnicy RNN wraz z mufowaniem kabli	kpl	1
1.1.13	KNR 510/408/4	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych z żyłami Al, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1 kV, kabel 1-żyłowy, do 400 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	29
1.1.14	KNNRW 5/726/4	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 400 mm ²	szt	116
1.1.15	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odpływów do nowej rozdzielnicy RNN	kpl	29
1.1.16	KNNR 5/709/5	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 5,5 kg/m Przewód LGs 750V 50 mm ²	m	6
1.1.17	KNNR 5/709/5	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 5,5 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x70 mm ² RM	m	16
1.1.18	KNNR 5/709/5	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 5,5 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x120 mm ² RM	m	14
1.1.19	KNNR 5/709/5	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 5,5 kg/m Kabel YKXS 1x150mm ²	m	90
1.1.20	KNNR 5/709/5	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 5,5 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x185 mm ² RM	m	20
1.1.21	KNNR 5/709/5	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 5,5 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x240 mm ² RM	m	150
1.2	Element	Kompensacja mocy biernej		
1.2.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa, montaż i uruchomienie kompensatora aktywnego 200kVAr Kompensator aktywny 200kVAr 3-f z funkcją kompensacji harmonicznych	kpl	2
1.3	Element	Szynoprzewody 2000A		
1.3.1	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie i podłączenie szynoprzewodu do rozdzielnicy - Sekcja I	kpl	1
1.3.2	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie i podłączenie szynoprzewodu do rozdzielnicy - Sekcja III	kpl	1

Modernizacja zasilania w energię elektryczną w zakresie wymiany rozdzielnic głównych niskiego napięcia RGnn wraz z instalac...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.3	Kalkulacja indywidualna	Szynoprzewód łączący ze sobą sekcję I z sekcją III	kpl	1
1.4	Element	Demontaż istniejącej Dostawa, montaż i wymiana rozdzielnicy głównej dla bud. L - RNN L		
1.4.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej rozdzielnicy - sekcja I	kpl	1
1.4.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej rozdzielnicy - sekcja II	kpl	1
1.4.3	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej rozdzielnicy - sekcja III	kpl	1
1.4.4	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielnica główna niskiego napięcia wg DP Rozdzielnica główna niskiego napięcia RNN -L	kpl	1
1.4.5	KNR 225/622/5	Transprt bliski celek rozdzielnicy do pomieszczenia rozdzielnicy R = 10,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
1.4.6	Kalkulacja indywidualna	Wniesienie, skręcenie i ustawienie nowej rozdzielnicy RNN	kpl	1
1.4.7	KNR 1306/1014/1	Badania pomontażowe rozdzielnicy RNN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.4.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie zasilania do tymczasowej rozdzielnicy głównej nN	kpl	1
1.4.9	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odpływów z istniejącej do tymczasowej rozdzielnicy RNN wraz z mufowaniem kabli	kpl	1
1.4.10	KNR 510/510/3	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, do 6 kV, z żyłami Al, kabel 1-żyłowy, do 150 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	47
1.4.11	KNNRW 5/726/4	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 400 mm ²	szt	188
1.4.12	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odpływów do nowej rozdzielnicy RNN	kpl	47
1.4.13	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x10 mm ²	m	80
1.4.14	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x16 mm ² RM	m	90
1.4.15	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x25 mm ² RM	m	70
1.4.16	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x35 mm ² RM	m	170
1.5	Element	Demontaż istniejącej Dostawa, montaż i wymiana rozdzielnicy RUPS		
1.5.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej rozdzielnicy	kpl	1
1.5.2	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielnica główna niskiego napięcia wg DP Rozdzielnica główna niskiego napięcia RUPS	kpl	1
1.5.3	KNR 225/622/5	Transprt bliski celek rozdzielnicy do pomieszczenia rozdzielnicy R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
1.5.4	KNR 508/404/18	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przyspawanie, masa do 500 kg- p.a. - demontaż celek istniejącej rozdzielnicy	szt	1
1.5.5	Kalkulacja indywidualna	Wniesienie, skręcenie i ustawienie nowej rozdzielnicy RNN	kpl	1
1.5.6	KNNR 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 50 mm ²	szt	5
1.5.7	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm ²	szt	5
1.5.8	KNR 1306/1014/1	Badania pomontażowe rozdzielnicy RNN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.5.9	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odpływów z istniejącej do tymczasowej rozdzielnicy RNN wraz z mufowaniem kabli	kpl	1
1.5.10	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odpływów do nowej rozdzielnicy RNN	kpl	13
1.5.11	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x10 mm ²	m	80
1.5.12	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x16 mm ² RM	m	90
1.5.13	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x25 mm ² RM	m	70
1.5.14	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0 kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x35 mm ² RM	m	170
1.6	Element	System zdalnego startu oświetlenia AW/EW - trasa kablowa + okablowanie do RUPS		
1.6.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40 cm, rura Fi do 40 mm	otwór	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.2	KNNRW 5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość 60 mm - koryto w systemie E-90	m	30
1.6.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 - p.a. montaż przewodu HDGS 2x1,5mm2 E90 Przewód ognioodporny PH90 HDGS 2x1,5	m	40
1.6.4	KNNRS 7/702/2	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych, sufity z rastami 600x600' mm - p.a. - demontaż i ponowny montaż sufitu R = 0,250 M = 1,000 S = 1,000	m2	20
1.6.5	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt	2
1.7	Element	Demontaż istniejącej. Dostawa i montaż tablicy oświetlenia zewnętrznego - TOZ		
1.7.1	KNNR 9/201/5	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia do 0,5' m2	szt	1
1.7.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż tablicy TOZ	kpl	1
1.7.3	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6' mm2	szt	10
1.8	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze w pom. rozdzielnic niskiego napięcia. Wymiana instalacji uziemiającej w komorach trafo		
1.8.1	KNR 508/602/6	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 200' mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	55
1.8.2	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	120
1.8.3	KNR 508/617/6	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na ścianie, uziemienie z bednarki 200' mm2	szt	8
1.8.4	KNR 514/516/7 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód LY 450/750V 1x25' mm2 - p.a. - wykonanie połączeń wyrównawczych, drzwi, koryt kablowych, itp Przewód LgY 450/750V 1x25' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	50
1.8.5	KNNRW 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 50 mm2	szt	50
1.8.6	KNR 403/901/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 50' mm2	szt	50
1.9	Element	Główny wyłącznik prądu w pom. rozdzielnic niskiego napięcia stacji S-2		
1.9.1	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	2
1.9.2	KNR 506/1610/3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu szczelnym i iskrobezpiecznym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła - p.a. montaż przycisku uruchamiającego GWP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
1.9.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 - p.a. montaż przewodu HDGS 2x1,5mm2 E90 na uchwytych E-90	m	18
1.10	Element	Przeniesienie i podłączenie zabezpieczenia termicznego transformatorów		
1.10.1	KNNR 9/1006/7	Tabliczki bezpiecznikowe i skrzynki rozdzielcze, demontaż skrzynki rozdzielczej o masie do 10' kg - demontaż zabezpieczenia termicznego trafo - TSX-1	szt	2
1.10.2	KNNR 5/103/2 (4)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi' 28	m	22
1.10.3	KNR 225/613/1	Wciąganie kabla do rur ochronnych, kabel o masie do 1' kg/m - budowa	m	26
1.10.4	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt	46
1.10.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż TSX-1 na elewacji rozdzielnic i podłączenie do zasilania. Połączenie TSX-1 z wyzwalaczem wzrostowym wyłącznika głównego 2000A	kpl	2
1.10.6	KNR 1321/805/5	Badania wspólne dla przekazników i zespołów automatyki zabezpieczeniowej układ testujący - test zabezpieczenia termicznego	szt	2
1.11	Element	Infrastruktura BMS i okablowanie		
1.11.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40' cm, rura Fi do 40' mm	otwór	2
1.11.2	KNNRW 5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość 50 mm	m	35
1.11.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 - p.a. montaż skrętki FTP 7A Skrętka 7A	m	252
1.11.4	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45	szt	1
1.11.5	AT 14/107/2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP	szt	1
1.11.6	AT 14/107/6	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 wersji natynkowej na kanale kablowym	szt	1
1.11.7	AT 14/105/2	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej, ekranowa STP/FTP	szt	12
1.11.8	KNP 1901/190/1	Pomiar tłumienności skutecznej toru, kabel 10-parowy - p.a. - pomiary okablowania strukturalnego	szt	12

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.11.9	KNKRB 5/403/1 (1)	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją konstrukcja mocowana przez zabetonowanie do podłoża podłoże : beton (1) lub pozostałe (2) - p.a. Montaż szafy RACK 8U wraz z patchpanelem i listwą zasilającą i zasilaczem	szt	1
1.11.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przełącznika sieciowego w szafie RACK - Industrial Managed Switch 2000, 16 Porty RJ45 10/100 MBit/s	kpl	1
1.11.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż zasilacza UPS Zasilacz UPS 1kVA	kpl	1
1.11.12	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa systemu BMS i uruchomienie	kpl	1
1.12	Element	Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych w pomieszczeniu rozdzielnic głównej i stacji trafo		
1.12.1	KNNR 5/101/1 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi'18	m	55
1.12.2	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 Przewód HDHp-J 3x2,5 mm2	m	325
1.12.3	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe montowane do sufitu Oprawa hermetyczna LED COSMO APEX 1060.LED 47W 7470lm 4000K IP66 PC kl.przmatyczny	kpl	11
1.12.4	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	3
1.12.5	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY 1-BIEGUNOWY	szt	3
1.12.6	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	3
1.12.7	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi' do 80' mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5' mm2	szt	1
1.12.8	KNRW 508/309/10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym, 1P+N+PE, 16A, 230V, IP44	szt	4
1.13	Element	Pomiary i próby		
1.13.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	45
1.13.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2
1.13.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	45
1.13.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5
1.13.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	40
1.13.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	5
1.13.7	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	8
1.13.8	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
1.13.9	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy - p.a. - sprawdzenie układu zdalnego uruchomienia oświetlenia awaryjnego	pom	1
1.14	Element	Dostawa sprzętu BHP do pom. Rozdzielnic w stacji S-2		
1.14.1	Kalkulacja indywidualna	Uziemiacz na szyny płaskie typ U3-P-3/1-13/1-50-(I)(WR-2z)	kpl	4
1.14.2	Kalkulacja indywidualna	Rękawice elektroizolacyjne 20kV	kpl	1
1.14.3	Kalkulacja indywidualna	Półbuty elektroizolacyjne 20kV	kpl	1
1.14.4	Kalkulacja indywidualna	Hełm z przyłbicą	kpl	1
1.14.5	Kalkulacja indywidualna	Tabliczki ostrzegawcze dla części nN (wym.297x210): "Pod napięciem" "Nie dotykać urządzeń elektryczne" "Nie załączać" "Uziemiono" "Miejsce pracy" "Zasilanie dwustronne"	kpl	2
1.14.6	Kalkulacja indywidualna	Chodnik elektroizolacyjny 20kV gr.6mm;szer.1,1m; dł. 5 m	kpl	5
1.14.7	Kalkulacja indywidualna	Gaśnica GS-5XBC/E (do 123kV)	kpl	1
1.15	Element	Demontaże i prace naprawcze		
1.15.1	KNNRS 9/703/8	Konstrukcje wsporcze dla przyłączy, demontaż konstrukcji wsporczej na ścianie, 2 izolatory - p.a. demontaż konstrukcji z kątownika pod rozdzielnicą TPW	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.15.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż blaszanego kanału (zabudowy kabli)	kpl	1
1.15.3	Kalkulacja indywidualna	Zabudowa kanałów blachą ryflowaną 5mm - blacha zabezpieczona antykorozyjnie poprzez ocynkowanie. Malowana na kolor szary. Blacha wyposażona w otwory ułatwiające podniesienie.	m2	7
1.15.4	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5't	t	2,2
1.15.5	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1' km odległości ponad 1' km, samochód do 5't	t	20
1.16	Element	Roboty budowlane		
1.16.1	DC 19/103/2	Wyrównanie podłoża samopoziomującą zaprawą Ultraplan Maxi, warstwa gr. 10mm, układanie ręczne, powierzchnia ponad 8 m2	m2	27,2
1.16.2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wyoblenia po obwodzie pomieszczenia	mb	38
1.16.3	KNR BC 2/408/1 (1)	Uniwersalna posadzka i powłoka chemooodporna z żywicy epoksydowej Asodur-UBS, powierzchnia pozioma o łącznej gr. 4' mm, piasek kwarcowy 0,2-0,7' mm - p.a. posadzka z żywicy epoksydowej, antypoślizgowa, odporna na ścieranie i czynniki chemiczne wraz z cokołem 10 cm.	m2	27,2
1.16.4	KNKRB 2/1401/6 (1)	Malowanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych tynki wewnętrzne gładkie malowanie farba olejna zwykła dwukrotne ze szpachlowaniem dwukrotne	m2	65
1.16.5	Kalkulacja indywidualna	Czyszczenie obramowania kanałów kablowych i blach maskujących	m2	5
1.16.6	KNRW 712/210/1 (1)	Malowanie pędzlem farby nawierzchniowe i emalie ftalowe konstrukcje pełnościenne - malowanie obramowania kanałów kablowych i blach maskujących R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m2	5
1.16.7	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie blach maskujących kanały kablowe - blacha ryflowana 5 mm malowana na kolor szary, z otworami ułatwiającymi podnoszenie	m2	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	RNN bud, K i R		
2.1	Element	Linie kablowe nN - teren zewnętrzny		
2.1.1	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl	2
2.1.2	KSNR 6/805/4	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych lub kostki brukowej, nawierzchnie, wypełnienie spoin zaprawą cementową, płyty 15' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Pierwsze przejście przez drogę 15,2 15,200000		
		Drugie przejście przez drogę 40 40,000000		
		RAZEM: 55,200000	m2	55
2.1.3	KNKRB 6/802/1	Rozebranie nawierzchni z tłucznia ręcznie, gr. 15 cm	m2	55
2.1.4	KNNR 5/721/3	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, głębokość 5' cm	m	32
2.1.5	KNNR 5/721/4	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z betonu, dodatek za każdy następny 1' cm głębokości (ponad 5) Krotność=15	m	32
2.1.6	Kalkulacja indywidualna	Skucie podbudowy betonowej i utylizacja gruzu	m2	55
2.1.7	KNR 526/502/3	Ręczne kopanie rowów dla kabli, głębokości 1,0' m, szerokość dna rowu 0,4' m, kategoria gruntu IV - zwiększenie nakładów 2x z powodu utrudnień związanych z gęstym uzbrojeniem terenu R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	132
2.1.8	KNR 526/502/7	Ręczne kopanie rowów dla kabli, głębokości 1,0' m, każde dalsze 0,1' m szerokości dna rowu, kategoria gruntu IV - zwiększenie nakładów 2x z powodu utrudnień związanych z gęstym uzbrojeniem terenu R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	132
2.1.9	KNRW 508/608/8	Układanie bednarki, rowy kablowe, bednarka do 200' mm2	m	132
2.1.10	KNR 508/617/2	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 200' mm2	szt	1
2.1.11	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi' 140' mm - rury w wykopie Rura DVR 200 niebieska R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	108
2.1.12	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi' 140' mm - rury w wykopie Rura SRS 200 niebieska R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	24
2.1.13	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi' 140' mm - rury w wykopie Rura DVR 160 niebieska R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	108
2.1.14	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi' 140' mm - rury w wykopie Rura SRS 160 niebieska R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	24
2.1.15	KNNRW 5/713/4	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 5,5 kg/m Kabel YKXS 1x240mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*132 528,000000		
		RAZEM: 528,000000	m	528
2.1.16	KNNRW 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m Kabel YKXS 1x70mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*132 528,000000		
		RAZEM: 528,000000	m	528
2.1.17	AT 17/101/4	Wiercenie otworów o głębokości do 40' cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 220' mm - otwory pod rury Krotność=4	cm	50
2.1.18	AT 17/101/1	Wiercenie otworów o głębokości do 40' cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 40' mm - otwory pod bednarkę Krotność=2	cm	50
2.1.19	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przepustów gazo i wodoszczelnych	kpl	4
2.1.20	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6' m Krotność=2	m	132
2.1.21	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		131*0,6*0,4 31,440000		
		RAZEM: 31,440000	m3	31,440
2.1.22	KNR 202/1916/2	Betonowanie płyt niezbrojonych, podbetonu grubości 20' cm	m3	11
2.1.23	KSNR 6/107/1	Wyrównanie istniejącej podbudowy (zagęszczenie mechaniczne), tłuczniem sortowanym, warstwa po zagęszczeniu do 10' cm	m3	8,25
2.1.24	KNNRS 6/1103/3	Remonty cząstkowe nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, kostka 10' cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem	m2	55

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.25	KNP 13/1239/2 (1)	Ręczny siew trawy, teren ponad 250 m2, teren płaski	m2	520
2.2	Element	Kanalizacja teletechniczna (we wspólnym wykopie z liniami nN)		
2.2.1	KNNRW 10/2318/3	Wykopy ręczne pod budowle z przemieszczeniem gruntu, wykopy na odkład, grunt kategorii IV - wykopy pod stunie SK-1		
	Wyliczenie ilości robót:			
		7*0,5	3,500000	
		RAZEM:	3,500000	m3
2.2.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż studni SK-1	kpl	7
2.2.3	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi'140`mm RURA RHDPEp 110x6,3 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	132
2.2.4	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie wlotu rur do studni zaprawą cementową Zaprawa cementowa CX15	kpl	7
2.2.5	DC 12/506/1	Wciąganie wiązki 3 mikrorurek 10/8 do rur HDPE 32 mm metodą pneumatyczną -p.a. - wciąganie dwóch rur 25x2mm Rura RHDPE 25x2,0mm	km	0,264
2.2.6	AT 17/101/4	Wiercenie otworów o głębokości do 40`cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 120`mm - otwory pod rurę RHDPE 110 (pomieszczenie stacji trafo oraz wejście do budynku K) Krotność=2	cm	50
2.2.7	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przepustów gazo i wodoszczelnych	kpl	2
2.2.8	Kalkulacja indywidualna	Zasłepienie rur kanalizacji teletechnicznej	kpl	1
2.3	Element	Linie kablowe w stacji S-3		
2.3.1	KNNRW 5/713/4	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 5,5 kg/m Kabel YKXS 1x240mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4*21	84,000000	
		RAZEM:	84,000000	m
2.3.2	KNNRW 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m - skrócenie i przepięcie istniejącej linii kablowej 4x YKY 1x120mm2 z pola nr 3 do nr 13		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4*11	44,000000	
		RAZEM:	44,000000	m
2.3.3	KNNRW 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m Kabel YKXS 1x70mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4*18	72,000000	
		RAZEM:	72,000000	m
2.3.4	KNR 510/602/3	Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 120`mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10
2.3.5	KNR 510/602/4	Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 400`mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5
2.3.6	KNNR 5/1203/6	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120`mm2	szt	10
2.3.7	KNNR 5/1203/7	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 240`mm2	szt	5
2.4	Element	Linie kablowe w bud. K		
2.4.1	AT 17/101/4	Wiercenie otworów o głębokości do 40`cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 120`mm - otwory przez ściany w przyziemiu bud K dla koryta 300mm Krotność=6	cm	25
2.4.2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wsporników dla koryta kablowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	90
2.4.3	KNNRW 5/1105/2	Drabinki kablowe, proste, narożne, redukcyjne, przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 400 mm Koryto siatkowe 300mm	m	45
2.4.4	Kalkulacja indywidualna	Uziemienie koryt kablowych	kpl	15
2.4.5	KNNRW 5/713/4	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 5,5 kg/m Kabel YKXS 1x240mm2	m	54
2.4.6	KNNRW 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m Kabel YKXS 1x70mm2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5*50	250,000000	
		RAZEM:	250,000000	m
				250

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4.7	KNR 510/602/3	Obróbka na sucho kabli do 1'kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 120' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10
2.4.8	KNR 510/602/4	Obróbka na sucho kabli do 1'kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 400' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5
2.4.9	KNNR 5/1203/6	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120' mm2	szt	10
2.4.10	KNNR 5/1203/7	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 240' mm2	szt	5
2.5	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
2.5.1	KNR 508/602/6	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 200' mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	55
2.5.2	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	22
2.5.3	KNR 508/617/6	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na ścianie, uziemienie z bednarki 200' mm2	szt	2
2.5.4	KNR 514/516/7 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód LY 450/750V 1x25' mm2 - p.a. - wykonanie połączeń wyrównawczych, drzwi, koryt kablowych, itp Przewód LgY 450/750V 1x25' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	30
2.5.5	KNNRW 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 50 mm2	szt	20
2.5.6	KNR 403/901/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 50' mm2	szt	20
2.6	Element	Główny wyłącznik prądu w pom. rozdzielnicy RNN		
2.6.1	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	2
2.6.2	KNR 506/1610/3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu szczelnym i iskrobezpiecznym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła - p.a. montaż przycisku uruchamiającego GWP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
2.6.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 - p.a. montaż przewodu HDGS 2x1,5mm2 E90 na uchwytych E-90	m	18
2.7	Element	System zdalnego startu oświetlenia AW/EW - trasa kablowa + okablowanie do punktu połączenia z bud. T		
2.7.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40' cm, rura Fi do 40' mm	otwór	8
2.7.2	KNNRW 5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość 60 mm - koryto w systemie E-90	m	185
2.7.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 - p.a. montaż przewodu HDGS 2x1,5mm2 E90 Przewód ognioodporny PH90 HDGsekwf 2x2,5	m	185
2.7.4	KNNRS 7/702/2	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych, sufity z rastami 600x600' mm - p.a. - demontaż i ponowny montaż sufitu R = 0,250 M = 1,000 S = 1,000	m2	160
2.7.5	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt	2
2.8	Element	Dostawa, montaż i wymiana rozdzielnicy głównej		
2.8.1	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielnica główna niskiego napięcia wg DP	kpl	1
2.8.2	KNR 225/622/5	Transprt bliski celek rozdzielnicy do pomieszczenia rozdzielnicy R = 10,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
2.8.3	KNR 508/404/18	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przyspawanie, masa do 500' kg- p.a. - demontaż celek istniejącej rozdzielnicy	szt	8
2.8.4	Kalkulacja indywidualna	Wniesienie, skręcenie i ustawienie nowej rozdzielnicy RNN	kpl	1
2.8.5	KNR 1306/1014/1	Badania pomontażowe rozdzielnicy RNN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.8.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie zasilania do tymczasowej rozdzielnicy głównej nN	kpl	1
2.8.7	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odplywów z istniejącej do tymczasowej rozdzielnicy RNN wraz z mufowaniem kabli	kpl	1
2.8.8	KNR 510/510/1	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, do 6' kV, z żyłami Al, kabel 1-żyłowy, do 35' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	32
2.8.9	KNNRW 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 50 mm2	szt	132
2.8.10	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odplywów do nowej rozdzielnicy RNN	kpl	32
2.8.11	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0' kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x4,0' mm2	m	8

Modernizacja zasilania w energię elektryczną w zakresie wymiany rozdzielnic głównych niskiego napięcia RGnn wraz z instalac...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.8.12	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x10 mm2	m	80
2.8.13	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x16' mm2 RM	m	90
2.8.14	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x25' mm2 RM	m	70
2.8.15	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x35' mm2 RM	m	50
2.9	Element	Infrastruktura BMS i okablowanie		
2.9.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 40'cm, rura Fi do 40' mm	otwór	2
2.9.2	KNNRW 5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość 50 mm	m	35
2.9.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 -p.a. montaż skrętki FTP 7A Skrętka 7A	m	155
2.9.4	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45	szt	1
2.9.5	AT 14/107/2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP	szt	1
2.9.6	AT 14/107/6	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 wersji natynkowej na kanale kablowym	szt	1
2.9.7	AT 14/105/2	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej, ekranowa STP/FTP	szt	8
2.9.8	KNP 1901/190/1	Pomiar tłumienności skutecznej toru, kabel 10-parowy - p.a. - pomiary okablowania strukturalnego	szt	4
2.9.9	KNKRB 5/403/1 (1)	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją konstrukcja mocowana przez zabetonowanie do podłoża podłoże : beton (1) lub pozostałe (2) - p.a. Montaż szafy RACK 8U wraz z patch panelem i listwą zasilającą i zasilaczem	szt	1
2.9.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przełącznika sieciowego w szafie RACK - Industrial Managed Switch 2000, 16 Porty RJ45 10/100 MBit/s	kpl	1
2.9.11	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa systemu BMS i uruchomienie	kpl	1
2.10	Element	Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych w pomieszczeniu rozdzielnic głównej		
2.10.1	KNNR 5/101/1 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi' 18	m	25
2.10.2	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 Przewód HDHp-J 3x2,5 mm2	m	325
2.10.3	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe montowane do sufitu Oprawa hermetyczna LED COSMO APEX 1060.LED 47W 7470lm 4000K IP66 PC kl.przmatyczny	kpl	4
2.10.4	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	1
2.10.5	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY 1-BIEGUNOWY	szt	1
2.10.6	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	1
2.10.7	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi' do 80' mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5' mm2	szt	1
2.10.8	KNRW 508/309/10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym, 1P+N+PE, 16A, 230V, IP44	szt	4
2.11	Element	Pomiary i próby		
2.11.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	45
2.11.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2
2.11.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	45
2.11.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5
2.11.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	40
2.11.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	5
2.11.7	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	8
2.11.8	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
2.11.9	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy - p.a. - sprawdzenie układu zdalnego uruchomienia oświetlenia awaryjnego	pom	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.12	Element	Dostawa sprzętu BHP do pom. Rozdzielnic RNN		
2.12.1	Kalkulacja indywidualna	Uziemiacz na szyny płaskie typ U3-P-3/1-13/1-50-(I)(WR-2z)	kpl	2
2.12.2	Kalkulacja indywidualna	Rękawice elektroizolacyjne 20kV	kpl	1
2.12.3	Kalkulacja indywidualna	Półbuty elektroizolacyjne 20kV	kpl	1
2.12.4	Kalkulacja indywidualna	Hełm z przyłbicą	kpl	1
2.12.5	Kalkulacja indywidualna	Tabliczki ostrzegawcze dla części nN (wym.297x210): "Pod napięciem" "Nie dotykać urządzenie elektryczne" "Nie załączać" "Uziemiono" "Miejsce pracy" "Zasilanie dwustronne"	kpl	2
2.12.6	Kalkulacja indywidualna	Chodnik elektroizolacyjny 20kV gr.6mm;szer.1,1m; dł. 7 m	kpl	1
2.12.7	Kalkulacja indywidualna	Gaśnica GS-5XBC/E (do 123kV)	kpl	1
2.13	Element	Roboty budowlane		
2.13.1	DC 19/103/2	Wyrównanie podłoża samopoziomującą zaprawą Ultraplan Maxi, warstwa gr. 10mm, układanie ręczne, powierzchnia ponad 8 m2	m2	12,2
2.13.2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wyoblenia po obwodzie pomieszczenia	mb	19,25
2.13.3	KNR BC 2/408/1 (1)	Uniwersalna posadzka i powłoka chemooodporna z żywicy epoksydowej Asodur-UBS, powierzchnia pozioma o łącznej gr. 4'mm, piasek kwarcowy 0,2-0,7'mm - p.a. posadzka z żywicy epoksydowej, antypoślizgowa, odporna na ścieranie i czynniki chemiczne wraz z cokołem 10 cm.	m2	12,2
2.13.4	KNKRB 2/1401/6 (1)	Malowanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych tynki wewnętrzne gładkie malowanie farba olejna zwykła dwukrotne ze szpachlowaniem dwukrotne	m2	65
2.13.5	Kalkulacja indywidualna	Czyszczenie obramowania kanałów kablowych i blach maskujących	m2	5
2.13.6	KNRW 712/210/1 (1)	Malowanie pędzlem farby nawierzchniowe i emalie ftalowe konstrukcje pełnościenne - malowanie obramowania kanałów kablowych i blach maskujących R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m2	5
2.13.7	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie blach maskujących kanały kablowe - blacha ryflowana 5 mm malowana na kolor szary, z otworami ułatwiającymi podnoszenie	m2	1
2.13.8	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5't	t	1,2
2.13.9	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1'km odległości ponad 1'km, samochód do 5't Krotność=20	t	1,2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	RNN w bud M		
3.1	Element	Dostawa, montaż i wymiana rozdzielnic głównej		
3.1.1	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielnica główna niskiego napięcia wg DP	kpl	1
3.1.2	KNR 225/622/5	Transprt bliski celek rozdzielnic do pomieszczenia rozdzielnic R = 10,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
3.1.3	KNR 508/404/18	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przyspawanie, masa do 500'kg- p.a. - demontaż celek istniejącej rozdzielnic	szt	6
3.1.4	Kalkulacja indywidualna	Wniesienie, skręcenie i ustawienie nowej rozdzielnic RNN	kpl	1
3.1.5	KNR 1306/1014/1	Badania pomontażowe rozdzielnic RNN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
3.1.6	KNRW 403/904/8	Odlączenie przewodów od zacisków lub bolców, przewód do 240' mm2 - odlączenie od zacisków kabli zasilających	szt	15
3.1.7	KNNR 5/709/5	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 5,5'kg/m - p.a. Wycofanie kabli zasilających i ułożenie na nowym odciku trasy kablowej R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	150
3.1.8	KNNR 5/726/4	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 400' mm2	szt	15
3.1.9	KNNR 5/1203/7	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 240' mm2	szt	15
3.1.10	KNRW 403/904/4	Odlączenie przewodów od zacisków lub bolców, przewód do 70' mm2	szt	85
3.1.11	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m - p.a. Wycofanie kabli z odpływowych i ułożenie na nowym odciku trasy kablowej R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m	835
3.1.12	KNNRW 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 50 mm2	szt	85
3.1.13	KNNR 5/1203/6	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 120' mm2	szt	85
3.2	Element	Trasa kablowa		
3.2.1	KNRW 508/301/17 (1)	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, wsporniki U'506, U507 przykręcane do betonu	szt	11
3.2.2	KNNRW 5/1105/2	Drabinki kablowe, proste, narożne, redukcyjne, przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 400 mm	m	11
3.3	Element	Przejście p.poż		
3.3.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przejścia p.poż. o powierzchni 0,1m2	szt	1
3.4	Element	Główny wyłącznik prądu w pom. rozdzielnic RNN		
3.4.1	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	2
3.4.2	KNR 506/1610/3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu szczelnym i iskrobezpiecznym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła - p.a. montaż przycisku uruchamiającego GWP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
3.4.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 -p.a. montaż przewodu HDGS 2x1,5mm2 E90 na uchwytych E-90	m	12
3.5	Element	System zdalnego startu oświetlenia AW/EW - trasa kablowa + okablowanie do punktu połączenia z bud. L		
3.5.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40' cm, rura Fi do 40' mm	otwór	9
3.5.2	KNNRW 5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość 60 mm - koryto w systemie E-90	m	175
3.5.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 -p.a. montaż przewodu HDGS 2x1,5mm2 E90 Przewód ognioodporny PH90 HDGS 2x1,5	m	175
3.5.4	KNNRS 7/702/2	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych, sufity z rastami 600x600' mm - p.a. - demontaż i ponowny montaż sufitu R = 0,250 M = 1,000 S = 1,000	m2	192
3.5.5	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt	2
3.6	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
3.6.1	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	45
3.6.2	KNR 508/617/6	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na ścianie, uziemienie z bednarki 200' mm2	szt	2
3.6.3	KNR 514/516/7 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód LY 450/750V 1x25' mm2 - p.a. - wykonanie połączeń wyrównawczych, drzwi, koryt kablowych, itp Przewód LgY 450/750V 1x25' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	30
3.6.4	KNNRW 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 50 mm2	szt	20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.6.5	KNR 403/901/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 50 mm ²	szt	20
3.7	Element	Infrastruktura BMS i okablowanie		
3.7.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40 cm, rura Fi do 40 mm	otwór	2
3.7.2	KNNRW 5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość 50 mm	m	35
3.7.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² - p.a. montaż skrętki FTP 7A Skrętka 7A	m	125
3.7.4	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45	szt	1
3.7.5	AT 14/107/2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP	szt	1
3.7.6	AT 14/107/6	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 wersji natynkowej na kanale kablowym	szt	1
3.7.7	AT 14/105/2	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej, ekranowa STP/FTP	szt	8
3.7.8	KNP 1901/190/1	Pomiar tłumienności skutecznej toru, kabel 10-parowy - p.a. - pomiary okablowania strukturalnego	szt	4
3.7.9	KNKRB 5/403/1 (1)	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją konstrukcja mocowana przez zabetonowanie do podłoża podłoże : beton (1) lub pozostałe (2) - p.a. Montaż szafy RACK 8U wraz z patchpanelem i listwą zasilającą i zasilaczem	szt	1
3.7.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przełącznika sieciowego w szafie RACK - Industrial Managed Switch 2000, 16 Porty RJ45 10/100 MBit/s	kpl	1
3.7.11	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa systemu BMS i uruchomienie	kpl	1
3.8	Element	Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych w pomieszczeniu rozdzielnic głównej		
3.8.1	KNNR 5/101/1 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 18	m	25
3.8.2	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² Przewód HDHp-J 3x2,5 mm ²	m	125
3.8.3	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe montowane do sufitu Oprawa hermetyczna LED COSMO APEX 1060.LED 47W 7470lm 4000K IP66 PC kl.przmatyczny	kpl	4
3.8.4	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	1
3.8.5	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY 1-BIEGUNOWY	szt	1
3.8.6	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	1
3.8.7	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt	1
3.8.8	KNRW 508/309/10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym, 1P+N+PE, 16A, 230V, IP44	szt	4
3.9	Element	Pomiary i próby		
3.9.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	43
3.9.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2
3.9.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	43
3.9.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5
3.9.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	40
3.9.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	5
3.9.7	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	8
3.9.8	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
3.9.9	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy - p.a. - sprawdzenie układu zdalnego uruchomienia oświetlenia awaryjnego	pom	1
3.10	Element	Dostawa sprzętu BHP do pom. Rozdzielnic RNN		
3.10.1	Kalkulacja indywidualna	Uziemiacz na szyny płaskie typ U3-P-3/1-13/1-50-(I)(WR-2z)	kpl	2
3.10.2	Kalkulacja indywidualna	Rękawice elektroizolacyjne 20kV	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.10.3	Kalkulacja indywidualna	Półbuty elektroizolacyjne 20kV	kpl	1
3.10.4	Kalkulacja indywidualna	Hełm z przyłbicą	kpl	1
3.10.5	Kalkulacja indywidualna	Tabliczki ostrzegawcze dla części nN (wym.297x210): "Pod napięciem" "Nie dotykać urządzenia elektryczne" "Nie załączać" "Uziemiono" "Miejsce pracy" "Zasilanie dwustronne"	kpl	2
3.10.6	Kalkulacja indywidualna	Chodnik elektroizolacyjny 20kV gr.6mm;szer.1,1m; dł. 5 m	kpl	1
3.10.7	Kalkulacja indywidualna	Gaśnica GS-5XBC/E (do 123kV)	kpl	1
3.11	Element	Roboty budowlane		
3.11.1	KNR 19/928/11 (1)	Demontaż i montaż okien i drzwi balkonowych z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, dwudzielne, ponad 2,5 m2, osadzanie na kotwach R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,6*2	3,200000	
		RAZEM:	3,200000	m2 3,200
3.11.2	KNNRW 2/1702/2	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych, pojedynczych z pokryciem obustronnym, 2-warstwowe - p.a. - Ścianka EI60 R = 4,000 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,6*2	1,200000	
		RAZEM:	1,200000	m2 1,200
3.11.3	Kalkulacja indywidualna	Montaż drzwi Drzwi stalowe EI 60 100x200cm z dźwignią antypaniczną	kpl	1
3.11.4	KNR 404/109/2	Rozebranie ścian kanałów z cegły, grubości 1 cegły - rozebranie kanału kablowego R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10*0,26	2,600000	
		RAZEM:	2,600000	m2 2,600
3.11.5	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem ciężarowym skrzyniowym	m3	0,312
3.11.6	KNP 1/112/1 (1)	Przewożenie taczkami ładunków sypkich i ciekłych, gruz budowlany, do 30 m w jednym poziomie R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000	m3	0,312
3.11.7	KNP 1/112/1 (3)	Przewożenie taczkami ładunków sypkich i ciekłych, gruz budowlany, dodatek za każde dalsze 10 m R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=5	m3	0,312
3.11.8	Kalkulacja indywidualna	Przeniesienie kratki wentylacyjnych wraz z przedłużeniem przewodów wentylacyjnych	kpl	2
3.11.9	KNKRB 2/1102/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na gładko	m2	3,5
3.11.10	DC 19/103/2	Wyrównanie podłoża samopoziomującą zaprawą Ultraplan Maxi, warstwa gr. 10mm, układanie ręczne, powierzchnia ponad 8 m2	m2	27,2
3.11.11	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wyoblenia po obwodzie pomieszczenia	mb	20,2
3.11.12	KNR BC 2/408/1 (1)	Uniwersalna posadzka i powłoka chemooodporna z żywicy epoksydowej Asodur-UBS, powierzchnia pozioma o łącznej gr. 4 mm, piasek kwarcowy 0,2-0,7 mm - p.a. posadzka z żywicy epoksydowej, antypoślizgowa, odporna na ścieranie i czynniki chemiczne wraz z cokołem 10 cm.	m2	27,2
3.11.13	KNR 202/1501/7	Malowanie 2-krotne tynków wewnętrznych, farba wapienna, ściany	m2	16,5
3.12	Element	Pozostałe		
3.12.1	Kalkulacja indywidualna	Transport złomu z przyziemia budynku na zewnątrz	kpl	1
3.12.2	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t	t	1,12
3.12.3	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t Krotność=20	t	1,12

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	RNN w bud. O		
4.1	Element	Dostawa, montaż i wymiana rozdzielnic głównej		
4.1.1	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielnica główna niskiego napięcia wg DP	kpl	1
4.1.2	KNR 225/622/5	Transprt bliski celek rozdzielnic do pomieszczenia rozdzielnic R = 10,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
4.1.3	KNR 508/404/18	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przyspawanie, masa do 500'kg- p.a. - demontaż celek istniejącej rozdzielnic	szt	9
4.1.4	Kalkulacja indywidualna	Wniesienie, skręcenie i ustawienie nowej rozdzielnic RNN	kpl	1
4.1.5	KNR 1306/1014/1	Badania pomontażowe rozdzielnic RNN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
4.1.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie zasilania do tymczasowej rozdzielnic głównej nN	kpl	1
4.1.7	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odpyływów z istniejącej do tymczasowej rozdzielnic RNN wraz z mufowaniem kabli	kpl	1
4.1.8	KNR 510/409/3	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych z żyłami Cu, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1'kV, kabel 1-żyłowy, do 150' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	37
4.1.9	KNNRW 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 50 mm2	szt	185
4.1.10	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odpyływów do nowej rozdzielnic RNN	kpl	37
4.1.11	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x4,0' mm2	m	8
4.1.12	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x10 mm2	m	80
4.1.13	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x16' mm2 RM	m	90
4.1.14	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x25' mm2 RM	m	70
4.1.15	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x35' mm2 RM	m	50
4.1.16	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x50' mm2 RM	m	18
4.2	Element	System zdalnego startu oświetlenia AW/EW - trasa kablowa + okablowanie do RUPS w bud. L		
4.2.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40'cm, rura Fi do 40' mm	otwór	8
4.2.2	KNNRW 5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość 60 mm - koryto w systemie E-90	m	145
4.2.3	KNNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 -p.a. montaż przewodu HDGS 2x1,5mm2 E90 Przewód ognioodporny PH90 HDGsekwf 2x2,5	m	145
4.2.4	KNNRS 7/702/2	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych, sufity z rastami 600x600' mm - p.a. - demontaż i ponowny montaż sufitu R = 0,250 M = 1,000 S = 1,000	m2	140
4.2.5	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt	2
4.3	Element	Główny wyłącznik prądu w pom. rozdzielnic RNN		
4.3.1	KNNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	2
4.3.2	KNR 506/1610/3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu szczelnym i iskrobezpiecznym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła - p.a. montaż przycisku uruchamiającego GWP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
4.3.3	KNNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 -p.a. montaż przewodu HDGS 2x1,5mm2 E90 na uchwytych E-90	m	14
4.4	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
4.4.1	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	27
4.4.2	KNR 508/617/6	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na ścianie, uziemienie z bednarki 200' mm2	szt	2
4.4.3	KNR 514/516/7 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód LY 450/750V 1x25' mm2 - p.a. - wykonanie połączeń wyrównawczych, drzwi, koryt kablowych, itp Przewód LgY 450/750V 1x25' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	30
4.4.4	KNNRW 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 50 mm2	szt	20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.4.5	KNR 403/901/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 50 mm ²	szt	20
4.5	Element	Infrastruktura BMS i okablowanie		
4.5.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40 cm, rura Fi do 40 mm	otwór	2
4.5.2	KNNRW 5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość 50 mm	m	35
4.5.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² - p.a. montaż skrętki FTP 7A Skrętka 7A	m	155
4.5.4	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45	szt	1
4.5.5	AT 14/107/2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP	szt	1
4.5.6	AT 14/107/6	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 wersji natynkowej na kanale kablowym	szt	1
4.5.7	AT 14/105/2	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej, ekranowa STP/FTP	szt	8
4.5.8	KNP 1901/190/1	Pomiar tłumienności skutecznej toru, kabel 10-parowy - p.a. - pomiary okablowania strukturalnego	szt	8
4.5.9	KNKRB 5/403/1 (1)	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją konstrukcja mocowana przez zabetonowanie do podłoża podłoże : beton (1) lub pozostałe (2) - p.a. Montaż szafy RACK 8U wraz z patchpanelem i listwą zasilającą i zasilaczem	szt	1
4.5.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przełącznika sieciowego w szafie RACK - Industrial Managed Switch 2000, 16 Porty RJ45 10/100 MBit/s	kpl	1
4.5.11	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa systemu BMS i uruchomienie	kpl	1
4.6	Element	Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych w pomieszczeniu rozdzielnic głównej		
4.6.1	KNNR 5/101/1 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 18	m	25
4.6.2	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² Przewód HDHp-J 3x2,5 mm ²	m	125
4.6.3	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe montowane do sufitu Oprawa hermetyczna LED COSMO APEX 1060.LED 47W 7470lm 4000K IP66 PC kl.przmatyczny	kpl	4
4.6.4	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	1
4.6.5	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY 1-BIEGUNOWY	szt	1
4.6.6	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	1
4.6.7	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt	1
4.6.8	KNRW 508/309/10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym, 1P+N+PE, 16A, 230V, IP44	szt	4
4.7	Element	Pomiary i próby		
4.7.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	45
4.7.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2
4.7.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	45
4.7.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5
4.7.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	40
4.7.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	5
4.7.7	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	8
4.7.8	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
4.7.9	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy - p.a. - sprawdzenie układu zdalnego uruchomienia oświetlenia awaryjnego	pom	1
4.8	Element	Dostawa sprzętu BHP do pom. Rozdzielnic RNN		
4.8.1	Kalkulacja indywidualna	Uziemiacz na szyny płaskie typ U3-P-3/1-13/1-50-(I)(WR-2z)	kpl	2
4.8.2	Kalkulacja indywidualna	Rękawice elektroizolacyjne 20kV	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.8.3	Kalkulacja indywidualna	Półbuty elektroizolacyjne 20kV	kpl	1
4.8.4	Kalkulacja indywidualna	Hełm z przyłbicą	kpl	1
4.8.5	Kalkulacja indywidualna	Tabliczki ostrzegawcze dla części nN (wym.297x210): "Pod napięciem" "Nie dotykać urządzenia elektryczne" "Nie załączać" "Uziemiono" "Miejsce pracy" "Zasilanie dwustronne"	kpl	2
4.8.6	Kalkulacja indywidualna	Chodnik elektroizolacyjny 20kV gr.6mm;szer.1,1m; dł. 7 m	kpl	1
4.8.7	Kalkulacja indywidualna	Gaśnica GS-5XBC/E (do 123kV)	kpl	1
4.9	Element	Roboty budowlane		
4.9.1	DC 19/103/2	Wyrównanie podłoża samopoziomującą zaprawą Ultraplan Maxi, warstwa gr. 10mm, układanie ręczne, powierzchnia ponad 8 m2	m2	27,2
4.9.2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wyoblenia po obwodzie pomieszczenia	mb	20,2
4.9.3	KNR BC 2/408/1 (1)	Uniwersalna posadzka i powłoka chemoodporna z żywicy epoksydowej Asodur-UBS, powierzchnia pozioma o łącznej gr. 4 mm, piasek kwarcowy 0,2-0,7 mm - p.a. posadzka z żywicy epoksydowej, antypoślizgowa, odporna na ścieranie i czynniki chemiczne wraz z cokołem 10 cm.	m2	27,2
4.9.4	KNKRB 2/1401/6 (1)	Malowanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych tynki wewnętrzne gładkie malowanie farba olejna zwykła dwukrotne ze szpachlowaniem dwukrotne	m2	65
4.9.5	Kalkulacja indywidualna	Czyszczenie obramowania kanałów kablowych i blach maskujących	m2	5
4.9.6	KNRW 712/210/1 (1)	Malowanie pędzlem farby nawierzchniowe i emalie ftalowe konstrukcje pełnościenne - malowanie obramowania kanałów kablowych i blach maskujących R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m2	5
4.9.7	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie blach maskujących kanały kablowe - blacha ryflowana 5 mm malowana na kolor szary, z otworami ułatwiającymi podnoszenie	m2	2
4.10	Element	Pozostałe		
4.10.1	Kalkulacja indywidualna	Transport złomu z przyziemia budynku na zewnątrz	kpl	1
4.10.2	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t	t	1,15
4.10.3	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1'km odległości ponad 1'km, samochód do 5 t Krotność=20	t	1,15

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	RNN w bud. T		
5.1	Element	Dostawa, montaż i wymiana rozdzielnicy głównej		
5.1.1	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielnica główna niskiego napięcia wg DP	kpl	1
5.1.2	KNR 225/622/5	Transprt bliski celek rozdzielnicy do pomieszczenia rozdzielnicy R = 20,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
5.1.3	KNR 508/404/18	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przyspawanie, masa do 500'kg- p.a. - demontaż celek istniejącej rozdzielnicy	szt	13
5.1.4	Kalkulacja indywidualna	Wniesienie, skręcenie i ustawienie nowej rozdzielnicy RNN	kpl	1
5.1.5	KNR 1306/1014/1	Badania pomontażowe rozdzielnicy RNN R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
5.1.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie zasilania do tymczasowej rozdzielnicy głównej nN	kpl	1
5.1.7	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odpyływów z istniejącej do tymczasowej rozdzielnicy RNN wraz z mufowaniem kabli	kpl	1
5.1.8	KNR 510/409/3	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych z żyłami Cu, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1'kV, kabel 1-żyłowy, do 150' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	32
5.1.9	KNNRW 5/726/3	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 120 mm2	szt	180
5.1.10	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odpyływów do nowej rozdzielnicy RNN R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	32
5.1.11	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x4,0' mm2	m	8
5.1.12	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x10 mm2	m	80
5.1.13	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x16' mm2 RM	m	90
5.1.14	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x25' mm2 RM	m	70
5.1.15	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x35' mm2 RM	m	50
5.1.16	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x50' mm2 RM	m	18
5.1.17	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x120' mm2 RM	m	110
5.2	Element	System zdalnego startu oświetlenia AW/EW - trasa kablowa + okablowanie do RUPS w bud. L		
5.2.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiecia do 40' cm, rura Fi do 40' mm	otwór	7
5.2.2	KNNRW 5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość 60 mm - koryto w systemie E-90	m	150
5.2.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 -p.a. montaż przewodu HDGS 2x1,5mm2 E90 Przewód ognioodporny PH90 HDGsekwf 2x2,5	m	150
5.2.4	KNNRS 7/702/2	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych, sufity z rastami 600x600' mm - p.a. - demontaż i ponowny montaż sufitu R = 0,250 M = 1,000 S = 1,000	m2	145
5.2.5	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm2	szt	2
5.3	Element	Główny wyłącznik prądu w pom. rozdzielnicy RNN		
5.3.1	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	2
5.3.2	KNR 506/1610/3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu szczelnym i iskrobezpiecznym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła - p.a. montaż przycisku uruchamiającego GWP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
5.3.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 -p.a. montaż przewodu HDGS 2x1,5mm2 E90 na uchwytych E-90	m	22
5.4	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
5.4.1	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120' mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	38
5.4.2	KNR 508/617/6	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na ścianie, uziemienie z bednarki 200' mm2	szt	2
5.4.3	KNR 514/516/7 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód LY 450/750V 1x25' mm2 - p.a. - wykonanie połączeń wyrównawczych, drzwi, koryt kablowych, itp Przewód LgY 450/750V 1x25' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	30

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.4.4	KNNRW 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 50 mm ²	szt	20
5.4.5	KNR 403/901/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polinitowa, przekrój żył do 50 mm ²	szt	20
5.5	Element	Infrastruktura BMS i okablowanie		
5.5.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiecia do 40 cm, rura Fi do 40 mm	otwór	2
5.5.2	KNNRW 5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość 50 mm	m	35
5.5.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² -p.a. montaż skrętki FTP 7A Skrętka 7A	m	307
5.5.4	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45	szt	1
5.5.5	AT 14/107/2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP	szt	1
5.5.6	AT 14/107/6	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 wersji natynkowej na kanale kablowym	szt	1
5.5.7	AT 14/105/2	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej, ekranowa STP/FTP	szt	12
5.5.8	KNP 1901/190/1	Pomiar tłumienności skutecznej toru, kabel 10-parowy - p.a. - pomiary okablowania strukturalnego	szt	12
5.5.9	KNKRB 5/403/1 (1)	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją konstrukcja mocowana przez zabetonowanie do podłoża podłoże : beton (1) lub pozostałe (2) - p.a. Montaż szafy RACK 8U wraz z patchpanelem i listwą zasilającą i zasilaczem	szt	1
5.5.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przełącznika sieciowego w szafie RACK - Industrial Managed Switch 2000, 16 Porty RJ45 10/100 MBit/s	kpl	1
5.5.11	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa systemu BMS i uruchomienie	kpl	1
5.6	Element	Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych w pomieszczeniu rozdzielnic głównej		
5.6.1	KNNR 5/101/1 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 18	m	25
5.6.2	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² Przewód HDHp-J 3x2,5 mm ²	m	135
5.6.3	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe montowane do sufitu Oprawa hermetyczna LED COSMO APEX 1060.LED 47W 7470lm 4000K IP66 PC kl.przmatyczny	kpl	6
5.6.4	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	1
5.6.5	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej ŁĄCZNIK OŚWIELENIOWY 1-BIEGUNOWY	szt	1
5.6.6	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	1
5.6.7	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt	1
5.6.8	KNRW 508/309/10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym, 1P+N+PE, 16A, 230V, IP44	szt	4
5.7	Element	Pomiary i próby		
5.7.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	45
5.7.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2
5.7.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	45
5.7.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5
5.7.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	40
5.7.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	5
5.7.7	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	8
5.7.8	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
5.7.9	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy - p.a. - sprawdzenie układu zdalnego uruchomienia oświetlenia awaryjnego	pom	1
5.8	Element	Dostawa sprzętu BHP do pom. Rozdzielnic RNN		
5.8.1	Kalkulacja indywidualna	Uziemiacz na szyny płaskie typ U3-P-3/1-13/1-50-(I)(WR-2z)	kpl	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.8.2	Kalkulacja indywidualna	Rękawice elektroizolacyjne 20kV	kpl	1
5.8.3	Kalkulacja indywidualna	Półbuty elektroizolacyjne 20kV	kpl	1
5.8.4	Kalkulacja indywidualna	Hełm z przyłbicą	kpl	1
5.8.5	Kalkulacja indywidualna	Tabliczki ostrzegawcze dla części nN (wym.297x210): "Pod napięciem" "Nie dotykać urządzenia elektryczne" "Nie załączać" "Uziemiono" "Miejsce pracy" "Zasilanie dwustronne"	kpl	2
5.8.6	Kalkulacja indywidualna	Chodnik elektroizolacyjny 20kV gr.6mm;szer.1,1m; dł. 7 m	kpl	1
5.8.7	Kalkulacja indywidualna	Gaśnica GS-5XBC/E (do 123kV)	kpl	1
5.9	Element	Pozostałe		
5.9.1	Kalkulacja indywidualna	Transport złomu z przyziemia budynku na zewnątrz	kpl	1
5.9.2	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5't	t	1,1
5.9.3	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1'km odległości ponad 1'km, samochód do 5't Krotność=20	t	1,1
5.10	Element	Roboty budowlane		
5.10.1	DC 19/103/2	Wyrównanie podłoża samopoziomującą zaprawą Ultraplan Maxi, warstwa gr. 10mm, układanie ręczne, powierzchnia ponad 8 m2	m2	27,2
5.10.2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wyoblenia po obwodzie pomieszczenia	mb	20,2
5.10.3	KNR BC 2/408/1 (1)	Uniwersalna posadzka i powłoka chemoodporna z żywicy epoksydowej Asodur-UBS, powierzchnia pozioma o łącznej gr. 4'mm, piasek kwarcowy 0,2-0,7'mm - p.a. posadzka z żywicy epoksydowej, antypoślizgowa, odporna na ścieranie i czynniki chemiczne wraz z cokołem 10 cm.	m2	27,2
5.10.4	KNKRB 2/1401/6 (1)	Malowanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych tynki wewnętrzne gładkie malowanie farba olejna zwykła dwukrotne ze szpachlowaniem dwukrotne	m2	65
5.10.5	Kalkulacja indywidualna	Czyszczenie obramowania kanałów kablowych i blach maskujących	m2	5
5.10.6	KNRW 712/210/1 (1)	Malowanie pędzlem farby nawierzchniowe i emalie ftalowe konstrukcje pełnościenne - malowanie obramowania kanałów kablowych i blach maskujących R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m2	5
5.10.7	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie blach maskujących kanały kablowe - blacha ryflowana 5 mm malowana na kolor szary, z otworami ułatwiającymi podnoszenie	m2	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	RNN w bud. P i S		
6.1	Element	Dostawa, montaż i wymiana rozdzielnic głównej		
6.1.1	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielnica główna niskiego napięcia wg DP	kpl	1
6.1.2	KNR 225/622/5	Transprt bliski celek rozdzielnic do pomieszczenia rozdzielnic	kpl	1
6.1.3	KNR 508/404/18	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przyspawanie, masa do 500'kg- p.a. - demontaż celek istniejącej rozdzielnic	szt	11
6.1.4	Kalkulacja indywidualna	Wniesienie, skręcenie i ustawienie nowej rozdzielnic RNN	kpl	1
6.1.5	KNR 1306/1014/1	Badania pomontażowe rozdzielnic RNN	szt	1
6.1.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie zasilania do tymczasowej rozdzielnic głównej nN	kpl	1
6.1.7	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odpyływów z istniejącej do tymczasowej rozdzielnic RNN wraz z mufowaniem kabli	kpl	1
6.1.8	KNR 510/409/3	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych z żyłami Cu, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1'kV, kabel 1-żyłowy, do 150' mm2	szt	36
6.1.9	KNNRW 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 50 mm2	szt	180
6.1.10	KNNRW 5/726/4	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 400 mm2	szt	8
6.1.11	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie odpyływów do nowej rozdzielnic RNN	kpl	36
6.1.12	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x4,0' mm2	m	8
6.1.13	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x10 mm2	m	80
6.1.14	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x16' mm2 RM	m	90
6.1.15	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x25' mm2 RM	m	70
6.1.16	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x35' mm2 RM	m	50
6.1.17	KNNR 5/709/3	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 2,0'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x50' mm2 RM	m	18
6.1.18	KNNR 5/709/5	Układanie kabli w kanałach odkrywanych bez mocowania, kabel do 5,5'kg/m Kabel YKY 0,6/1kV 1x240' mm2 RM	m	54
6.2	Element	Wymiana rozdzielnic TK		
6.2.1	KNRW 403/904/2	Odłączenie przewodów od zacisków lub bolców, przewód do 16' mm2	szt	19
6.2.2	KNNRS 9/202/7	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50'kg, demontaż	szt	1
6.2.3	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100'kg - Rozdzielnica TK	szt	1
6.2.4	KNR 510/602/2	Obróbka na sucho kabli do 1'kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Cu, do 50' mm2	szt	19
6.2.5	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50' mm2	szt	19
6.3	Element	Wymiana rozdzielnic TE Blok P		
6.3.1	KNRW 403/904/1	Odłączenie przewodów od zacisków lub bolców, przewód do 6' mm2	szt	6
6.3.2	KNNRS 9/202/7	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50'kg, demontaż	szt	1
6.3.3	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100'kg	szt	1
6.3.4	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6' mm2	szt	6
6.4	Element	Wymiana rozdzielnic TE Blok S		
6.4.1	KNRW 403/904/1	Odłączenie przewodów od zacisków lub bolców, przewód do 6' mm2	szt	6
6.4.2	KNNRS 9/202/7	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 50'kg, demontaż	szt	1
6.4.3	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100'kg	szt	1
6.4.4	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6' mm2	szt	6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.5	Element	System zdalnego startu oświetlenia AW/EW - trasa kablowa + okablowanie do RUPS w bud. L		
6.5.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40' cm, rura Fi do 40' mm	otwór	7
6.5.2	KNNRW 5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość 60 mm - koryto w systemie E-90	m	140
6.5.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm ² - p.a. montaż przewodu HDGS 2x1,5mm ² E90 Przewód ognioodporny PH90 HDGsekwf 2x2,5	m	140
6.5.4	KNNRS 7/702/2	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych, sufity z rastami 600x600' mm - p.a. - demontaż i ponowny montaż sufitu R = 0,250 M = 1,000 S = 1,000	m ²	135
6.5.5	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5' mm ²	szt	2
6.6	Element	Główny wyłącznik prądu w pom. rozdzielnic RNN		
6.6.1	KNRW 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe w podłożu z cegły	szt	2
6.6.2	KNR 506/1610/3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu szczelnym i iskrobezpiecznym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: cegła - p.a. montaż przycisku uruchamiającego GWP R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
6.6.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm ² - p.a. montaż przewodu HDGS 2x1,5mm ² E90 na uchwytych E-90	m	22
6.7	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
6.7.1	KNR 508/602/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120' mm ² na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	38
6.7.2	KNR 508/617/6	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na ścianie, uziemienie z bednarki 200' mm ²	szt	2
6.7.3	KNR 514/516/7 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód LY 450/750V 1x25' mm ² - p.a. - wykonanie połączeń wyrównawczych, drzwi, koryt kablowych, itp Przewód LgY 450/750V 1x25' mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	30
6.7.4	KNNRW 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego do 50 mm ²	szt	20
6.7.5	KNR 403/901/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 50' mm ²	szt	20
6.8	Element	Infrastruktura BMS i okablowanie		
6.8.1	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40' cm, rura Fi do 40' mm	otwór	2
6.8.2	KNNRW 5/1105/7	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość 50 mm	m	35
6.8.3	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm ² - p.a. montaż skrętki FTP 7A Skrętka 7A	m	307
6.8.4	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, gniazdo RJ45	szt	1
6.8.5	AT 14/107/2	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za podłączenie i obróbkę ekranu STP	szt	1
6.8.6	AT 14/107/6	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 wersji natynkowej na kanale kablowym	szt	1
6.8.7	AT 14/105/2	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej, ekranowa STP/FTP	szt	11
6.8.8	KNP 1901/190/1	Pomiar tłumienności skutecznej toru, kabel 10-parowy - p.a. - pomiary okablowania strukturalnego	szt	11
6.8.9	KNKRB 5/403/1 (1)	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją konstrukcja mocowana przez zabetonowanie do podłoża podłoże : beton (1) lub pozostałe (2) - p.a. Montaż szafy RACK 8U wraz z patchpanelem i listwą zasilającą i zasilaczem	szt	1
6.8.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przełącznika sieciowego w szafie RACK - Industrial Managed Switch 2000, 16 Porty RJ45 10/100 MBit/s	kpl	1
6.8.11	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa systemu BMS i uruchomienie	kpl	1
6.9	Element	Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych w pomieszczeniu rozdzielnic głównej		
6.9.1	KNNR 5/101/1 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi' 18	m	25
6.9.2	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm ² Przewód HDHp-J 3x2,5 mm ²	m	135
6.9.3	KNNR 5/503/1 (3)	Oprawy oświetleniowe montowane do sufitu Oprawa hermetyczna LED COSMO APEX 1060.LED 47W 7470lm 4000K IP66 PC kl.przmatyczny	kpl	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.9.4	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	1
6.9.5	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY 1-BIEGUNOWY	szt	1
6.9.6	KNR 508/301/24	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton	szt	1
6.9.7	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 80 mm, mocowanie: gips - cement, 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt	1
6.9.8	KNRW 508/309/10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym, 1P+N+PE, 16A, 230V, IP44	szt	4
6.10	Element	Pomiary i próby		
6.10.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	45
6.10.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	2
6.10.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	45
6.10.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	5
6.10.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	40
6.10.6	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	5
6.10.7	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	8
6.10.8	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
6.10.9	KNNR 4/2323/1	Testowanie instalacji alarmowej, pomiar pierwszy - p.a. - sprawdzenie układu zdalnego uruchomienia oświetlenia awaryjnego	pom	1
6.11	Element	Dostawa sprzętu BHP do pom. Rozdzielnic RNN		
6.11.1	Kalkulacja indywidualna	Uziemiacz na szyny płaskie typ U3-P-3/1-13/1-50-(I)(WR-2z)	kpl	2
6.11.2	Kalkulacja indywidualna	Rękawice elektroizolacyjne 20kV	kpl	1
6.11.3	Kalkulacja indywidualna	Półbuty elektroizolacyjne 20kV	kpl	1
6.11.4	Kalkulacja indywidualna	Hełm z przyłbicą	kpl	1
6.11.5	Kalkulacja indywidualna	Tabliczki ostrzegawcze dla części nN (wym.297x210): "Pod napięciem" "Nie dotykać urządzeń elektryczne" "Nie załączać" "Uziemiono" "Miejsce pracy" "Zasilanie dwustronne"	kpl	2
6.11.6	Kalkulacja indywidualna	Chodnik elektroizolacyjny 20kV gr.6mm;szer.1,1m; dł. 7 m	kpl	1
6.11.7	Kalkulacja indywidualna	Gaśnica GS-5XBC/E (do 123kV)	kpl	1
6.12	Element	Pozostałe		
6.12.1	Kalkulacja indywidualna	Transport złomu z przyziemia budynku na zewnątrz	kpl	1
6.12.2	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t	t	1,1
6.12.3	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t Krotność=20	t	1,1
6.13	Element	Roboty budowlane		
6.13.1	DC 19/103/2	Wyrównanie podłoża samopoziomującą zaprawą Ultraplan Maxi, warstwa gr. 10mm, układanie ręczne, powierzchnia ponad 8 m ²	m ²	27,2
6.13.2	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wyoblenia po obwodzie pomieszczenia	mb	20,2
6.13.3	KNR BC 2/408/1 (1)	Uniwersalna posadzka i powłoka chemooodporna z żywicy epoksydowej Asodur-UBS, powierzchnia pozioma o łącznej gr. 4 mm, piasek kwarcowy 0,2-0,7 mm - p.a. posadzka z żywicy epoksydowej, antypoślizgowa, odporna na ścieranie i czynniki chemiczne wraz z cokołem 10 cm.	m ²	27,2
6.13.4	KNKRB 2/1401/6 (1)	Malowanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych tynki wewnętrzne gładkie malowanie farba olejna zwykła dwukrotne ze szpachlowaniem dwukrotne	m ²	65
6.13.5	Kalkulacja indywidualna	Czyszczenie obramowania kanałów kablowych i blach maskujących	m ²	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.13.6	KNRW 712/210/1 (1)	Malowanie pędzlem farby nawierzchniowe i emalie ftalowe konstrukcje pełnościenne - malowanie obramowania kanałów kablowych i blach maskujących R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	m2	5
6.13.7	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie blach maskujących kanały kablowe - blacha ryflowana 5 mm malowana na kolor szary, z otworami ułatwiającymi podnoszenie	m2	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	Sieć IT w bud. K,L, M i O		
7.1	Grupa	Wykonanie nowej instalacji IT w budynku K		
7.1.1	Element	Rozdzielnice IT		
7.1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego modułu zasilająco-kontrolnego IT, 12 odpływów	kpl	1
7.1.1.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż transformatora medycznego 5kVA	kpl	1
7.1.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kasety sygnalizacyjno-kontrolnej	kpl	1
7.1.1.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż zasilacza UPS 6kVA	kpl	1
7.1.1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż Bypassu zewnętrznego	kpl	1
7.1.2	Element	Trasy kablowe i przewody, gniazda		
7.1.2.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wsporników dla koryta kablowego 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	45
7.1.2.2	KNNRW 5/1105/2	Drabinki kablowe, proste, narożne, redukcyjne, przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 400 mm Koryto siatkowe 100	m	45
7.1.2.3	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 40'cm, rura Fi do 40' mm	otwór	5
7.1.2.4	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30' mm2 Przewód N2XY-J 3x16mm2	m	165
7.1.2.5	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30' mm2 Przewód Olflex 3x16 mm2	m	8
7.1.2.6	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16' mm2	szt	10
7.1.2.7	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	szt	125
7.1.2.8	KNNRW 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane do podłoża z cegły - listwa PVC do systemu Mosaic 100x50 + pokrywa	m	78
7.1.2.9	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 Przewód N2XH-J 3x2,5mm2	m	250
7.1.2.10	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	24
7.1.2.11	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 Przewód LiYCY 4x2x0,5	m	30
7.1.2.12	KNRW 508/309/10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych Gniazdo 230V 16 A 2P+Z w systemie Mosaic wra z ramką i adapterem	szt	6
7.1.2.13	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przejścia p.poż o pow. do 0,04m2	kpl	2
7.1.3	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
7.1.3.1	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	30
7.1.3.2	KNRW 508/217/3	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 30' mm2 Przewód H07V-K 25' mm2	m	42
7.1.3.3	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	489
7.1.3.4	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4' mm2	szt	10
7.1.3.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż szyny uziemiającej	kpl	1
7.1.4	Element	Pomiary i próby		
7.1.4.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	8
7.1.4.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	8
7.1.4.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	8
7.1.4.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	8
7.1.4.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
7.1.4.6	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.1.4.7	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
7.1.5	Element	Wentylacja strefy energetycznej		
7.1.5.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wentylatora	kpl	1
7.1.5.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż klapy p.poż	kpl	1
7.1.5.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kratki wentylacyjnej	kpl	1
7.1.6	Element	Roboty budowlane		
7.1.6.1	KNNRW 2/1702/2	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych, pojedynczych z pokryciem obustronnym, 2-warstwowe - p.a. - Ścianka EI60 R = 4,000 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*3	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m2
7.1.6.2	Kalkulacja indywidualna	Montaż drzwi Drzwi stalowe EI 60 90x200cm	kpl	1
7.1.6.3	KNKRB 2/1102/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na gładko	m2	1,4
7.1.6.4	DC 19/103/1	Wyrównanie podłoża samopoziomującą zaprawą Ultraplan Maxi, warstwa gr. 10mm, układanie ręczne, powierzchnia do 8 m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,2*1,2	1,440000	
		RAZEM:	1,440000	m2
7.1.6.5	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wyoblenia po obwodzie pomieszczenia	mb	3,4
7.1.6.6	KNR BC 2/408/1 (1)	Uniwersalna posadzka i powłoka chemoodporna z żywicy epoksydowej Asodur-UBS, powierzchnia pozioma o łącznej gr. 4 mm, piasek kwarcowy 0,2-0,7 mm - p.a. posadzka z żywicy epoksydowej, antypoślizgowa, odporna na ścieranie i czynniki chemiczne wraz z cokołem 10 cm. R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,4
7.1.6.7	KNR 202/1501/7	Malowanie 2-krotne tynków wewnętrznych, farba wapienna, ściany	m2	19
7.1.7	Element	Pozostałe		
7.1.7.1	Kalkulacja indywidualna	Transport gruzu z przyziemia budynku na zewnątrz	kpl	1
7.1.8	Grupa	Wykonanie nowej instalacji IT w budynku L		
7.1.8.1	Element	Rozdzielnice IT		
7.1.8.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego modułu zasilająco-kontrolnego IT, 12 odpływów	kpl	1
7.1.8.1.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż transformatora medycznego 5kVA	kpl	1
7.1.8.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kasety sygnalizacyjno-kontrolnej	kpl	1
7.1.8.1.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż zasilacza UPS 6kVA	kpl	1
7.1.8.1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż Bypassu zewnętrznego	kpl	1
7.1.8.2	Element	Trasy kablowe i przewody, gniazda		
7.1.8.2.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wsporników dla koryta kablowego 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	110
7.1.8.2.2	KNNRW 5/1105/2	Drabinki kablowe, proste, narożne, redukcyjne, przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 400 mm Koryto siatkowe 100	m	110
7.1.8.2.3	KNR 403/1004/19	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40 cm, rura Fi do 80 mm	otwór	7
7.1.8.2.4	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30 mm2 Przewód HDHp-J 3x16 mm2	m	123
7.1.8.2.5	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30 mm2 Przewód Olflex 3x16 mm2	m	8
7.1.8.2.6	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30 mm2 Przewód H07RN-F 3x16 mm2	m	37
7.1.8.2.7	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16 mm2	szt	16
7.1.8.2.8	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	szt	125

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.1.8.2.9	KNNRW 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane do podłoża z cegły - listwa PVC do systemu Mosaic 100x50 + pokrywa	m	65
7.1.8.2.10	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² Przewód N2XH-J 3x2,5mm ²	m	374
7.1.8.2.11	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	24
7.1.8.2.12	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² Przewód LiYCY 4x2x0,5	m	34
7.1.8.2.13	KNRW 508/309/10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych Gniazdo 230V 16 A 2P+Z w systemie Mosaic wraz z ramką i adapterem	szt	10
7.1.8.2.14	KNRW 508/309/10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych Gniazdo 230V 63 A 2P+Z	szt	1
7.1.8.2.15	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie kabla YKY 3x16mm ² - Mufa przelotowa + odcinek kabla 10m + obróbka nowego fragmentu kabla	kpl	1
7.1.8.2.16	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm ² - Mufa przelotowa + odcinek przewodu 10m	kpl	10
7.1.8.2.17	KNR 508/303/17 (1)	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 95x115 i 140x140 mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody do 16 mm ²	szt	3
7.1.8.2.18	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przejścia p.poż o pow. do 0,04m ²	kpl	6
7.1.8.3	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
7.1.8.3.1	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	30
7.1.8.3.2	KNRW 508/217/3	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 30 mm ² Przewód H07V-K 25 mm ²	m	65
7.1.8.3.3	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	342
7.1.8.3.4	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4 mm ²	szt	10
7.1.8.3.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż szyny uziemiającej	kpl	1
7.1.8.4	Element	Pomiary i próby		
7.1.8.4.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	12
7.1.8.4.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	12
7.1.8.4.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	12
7.1.8.4.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	12
7.1.8.4.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
7.1.8.4.6	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1
7.1.8.4.7	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
7.1.8.5	Element	Wentylacja strefy energetycznej		
7.1.8.5.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wentylatora	kpl	1
7.1.8.5.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż klapy p.poż	kpl	1
7.1.8.5.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kratki wentylacyjnej	kpl	1
7.1.8.6	Element	Roboty budowlane		
7.1.8.6.1	KNNRW 2/1702/2	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych, pojedynczych z pokryciem obustronnym, 2-warstwowe - p.a. - Ścianka EI60 R = 4,000 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		4*3	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	
7.1.8.6.2	Kalkulacja indywidualna	Montaż drzwi Drzwi stalowe EI 60 90x200cm	kpl	1
7.1.8.6.3	KNR 404/109/2	Rozebranie ścian kanałów z cegły, grubości 1 cegły R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:				
		0,125*1,1*2,2	0,302500	
		RAZEM:	0,302500	
			m2	0,303

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.1.8.6.4	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1' km) samochodem ciężarowym skrzyniowym	m3	0,303
7.1.8.6.5	KNP 1/112/1 (1)	Przewożenie taczkami ładunków sypkich i ciekłych, gruz budowlany, do 30' m w jednym poziomie R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000	m3	0,303
7.1.8.6.6	KNP 1/112/1 (3)	Przewożenie taczkami ładunków sypkich i ciekłych, gruz budowlany, dodatek za każde dalsze 10' m R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=5	m3	0,303
7.1.8.6.7	KNKRB 2/1102/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na gładko	m2	1,4
7.1.8.6.8	DC 19/103/1	Wyrównanie podłoża samopoziomującą zaprawą Ultraplan Maxi, warstwa gr. 10mm, układanie ręczne, powierzchnia do 8 m2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,2*1,2	1,440000	
		RAZEM:	1,440000	
7.1.8.6.9	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wyoblenia po obwodzie pomieszczenia	mb	3,4
7.1.8.6.10	KNR BC 2/408/1 (1)	Uniwersalna posadzka i powłoka chemoodporna z żywicy epoksydowej Asodur-UBS, powierzchnia pozioma o łącznej gr. 4' mm, piasek kwarcowy 0,2-0,7' mm - p.a. posadzka z żywicy epoksydowej, antypoślizgowa, odporna na ścieranie i czynniki chemiczne wraz z cokołem 10 cm. R = 5,000 M = 1,000 S = 1,000	m2	1,4
7.1.8.6.11	KNR 202/1501/7	Malowanie 2-krotne tynków wewnętrznych, farba wapienna, ściany	m2	19
7.1.8.7	Element	Pozostałe		
7.1.8.7.1	Kalkulacja indywidualna	Transport gruzu z budynku na zewnątrz	kpl	1
7.1.8.8	Grupa	Wymiana modułu zasilająco-kontrolnego instalacji IT w budynku L - szacht energetyczny Blok L2 -TEA-2		
7.1.8.8.1	Element	Rozdzielnice IT		
7.1.8.8.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie obwodów z szafy IT	kpl	1
7.1.8.8.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego modułu wraz z transformatorem	kpl	1
7.1.8.8.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego modułu zasilająco-kontrolnego IT, 18 odpływów	kpl	1
7.1.8.8.1.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż transformatora medycznego 5kVA	kpl	1
7.1.8.8.1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kasety sygnalizacyjno-kontrolnej	kpl	2
7.1.8.8.1.6	Kalkulacja indywidualna	Przelączenie kabli zasilających i odpływowych	kpl	1
7.1.8.8.1.7	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie kabla YKY 3x16mm2 - Mufa przelotowa + odcinek kabla 3m + obróbka nowego fragmentu kabla	kpl	2
7.1.8.8.1.8	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm2 - Mufa przelotowa + odcinek przewodu 3m	kpl	16
7.1.8.8.1.9	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16' mm2	szt	78
7.1.8.8.1.10	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	42
7.1.8.8.1.11	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 Przewód LiYCY 4x2x0,5	m	45
7.1.8.8.2	Element	Wentylacja szachtu		
7.1.8.8.2.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wentylatora na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.2.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kratki wentylacyjnej na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.3	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
7.1.8.8.3.1	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	30
7.1.8.8.3.2	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	350
7.1.8.8.3.3	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4' mm2	szt	10
7.1.8.8.3.4	Kalkulacja indywidualna	Montaż szyny uziemiającej	kpl	1
7.1.8.8.4	Element	Pomiary i próby		
7.1.8.8.4.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	18

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.1.8.8.4.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	18
7.1.8.8.4.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	18
7.1.8.8.4.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	18
7.1.8.8.4.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
7.1.8.8.4.6	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1
7.1.8.8.4.7	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
7.1.8.8.5	Grupa	Wymiana modułu zasilająco-kontrolnego instalacji IT w budynku L - szacht energetyczny Blok L2 -TEA-1		
7.1.8.8.5.1	Element	Rozdzielnice IT		
7.1.8.8.5.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie tymczasowej rozdzielnic. Przelączenie obwodów z szafy IT	kpl	1
7.1.8.8.5.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego modułu wraz z transformatorem	kpl	1
7.1.8.8.5.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego modułu zasilająco-kontrolnego IT, 18 odpiływów	kpl	1
7.1.8.8.5.1.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż transformatora medycznego 5kVA	kpl	1
7.1.8.8.5.1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kasety sygnalizacyjno-kontrolnej	kpl	2
7.1.8.8.5.1.6	Kalkulacja indywidualna	Przelączenie kabli zasilających i odpiływowych	kpl	1
7.1.8.8.5.1.7	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie kabla YKY 3x16mm ² - Mufa przelotowa + odcinek kabla 3m + obróbka nowego fragmentu kabla	kpl	2
7.1.8.8.5.1.8	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm ² - Mufa przelotowa + odcinek przewodu 3m	kpl	15
7.1.8.8.5.1.9	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16 mm ²	szt	77
7.1.8.8.5.1.10	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	42
7.1.8.8.5.1.11	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² Przewód LiYCY 4x2x0,5	m	45
7.1.8.8.5.2	Element	Wentylacja szachtu		
7.1.8.8.5.2.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wentylatora na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.2.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kratki wentylacyjnej na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.3	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
7.1.8.8.5.3.1	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	30
7.1.8.8.5.3.2	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	350
7.1.8.8.5.3.3	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4 mm ²	szt	10
7.1.8.8.5.3.4	Kalkulacja indywidualna	Montaż szyny uziemiającej	kpl	1
7.1.8.8.5.4	Element	Pomiary i próby		
7.1.8.8.5.4.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	17
7.1.8.8.5.4.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	17
7.1.8.8.5.4.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	17
7.1.8.8.5.4.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	17
7.1.8.8.5.4.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
7.1.8.8.5.4.6	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1
7.1.8.8.5.4.7	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.1.8.8.5.5	Grupa	Wymiana modułu zasilająco-kontrolnego instalacji IT w budynku L - szacht energetyczny Blok L3 -TRA-2		
7.1.8.8.5.5.1	Element	Rozdzielnice IT		
7.1.8.8.5.5.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie tymczasowej rozdzielnicy. Przełączenie obwodów z szafy IT	kpl	1
7.1.8.8.5.5.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego modułu wraz z transformatorem	kpl	1
7.1.8.8.5.5.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego modułu zasilająco-kontrolnego IT, 18 odpływów	kpl	1
7.1.8.8.5.5.1.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż transformatora medycznego 5kVA	kpl	1
7.1.8.8.5.5.1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kasety sygnalizacyjno-kontrolnej	kpl	1
7.1.8.8.5.5.1.6	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie kabli zasilających i odpływowych	kpl	1
7.1.8.8.5.5.1.7	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie kabla YKY 3x16mm ² - Mufa przelotowa + odcinek kabla 3m + obróbka nowego fragmentu kabla	kpl	2
7.1.8.8.5.5.1.8	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm ² - Mufa przelotowa + odcinek przewodu 3m	kpl	16
7.1.8.8.5.5.1.9	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16 mm ²	szt	78
7.1.8.8.5.5.1.10	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	35
7.1.8.8.5.5.1.11	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² Przewód LiYCY 4x2x0,5	m	36
7.1.8.8.5.5.2	Element	Wentylacja szachtu		
7.1.8.8.5.5.2.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wentylatora na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.5.2.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kratki wentylacyjnej na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.5.3	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
7.1.8.8.5.5.3.1	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	30
7.1.8.8.5.5.3.2	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	350
7.1.8.8.5.5.3.3	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4 mm ²	szt	10
7.1.8.8.5.5.3.4	Kalkulacja indywidualna	Montaż szyny uziemiającej	kpl	1
7.1.8.8.5.5.4	Element	Pomiary i próby		
7.1.8.8.5.5.4.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.8.8.5.5.4.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.8.8.5.5.4.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	16
7.1.8.8.5.5.4.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.8.8.5.5.4.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
7.1.8.8.5.5.4.6	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnicy o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1
7.1.8.8.5.5.4.7	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5	Grupa	Wymiana modułu zasilająco-kontrolnego instalacji IT w budynku L - szacht energetyczny Blok L3 -TRA-1		
7.1.8.8.5.5.5.1	Element	Rozdzielnice IT		
7.1.8.8.5.5.5.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie tymczasowej rozdzielnicy. Przełączenie obwodów z szafy IT	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego modułu wraz z transformatorem	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego modułu zasilająco-kontrolnego IT, 18 odpływów	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.1.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż transformatora medycznego 5kVA	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kasety sygnalizacyjno-kontrolnej	kpl	2
7.1.8.8.5.5.5.1.6	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie kabli zasilających i odpływowych	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.1.8.8.5.5.5.1.7	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie kabla YKY 3x16mm ² - Mufa przelotowa + odcinek kabla 3m + obróbka nowego fragmentu kabla	kpl	2
7.1.8.8.5.5.5.1.8	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm ² - Mufa przelotowa + odcinek przewodu 3m	kpl	16
7.1.8.8.5.5.5.1.9	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16' mm ²	szt	78
7.1.8.8.5.5.5.1.10	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	35
7.1.8.8.5.5.5.1.11	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm ² Przewód LiYCY 4x2x0,5	m	36
7.1.8.8.5.5.5.2	Element	Wentylacja szachtu		
7.1.8.8.5.5.5.2.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wentylatora na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.2.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kratki wentylacyjnej na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.3	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
7.1.8.8.5.5.5.3.1	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	30
7.1.8.8.5.5.5.3.2	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0' mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	350
7.1.8.8.5.5.5.3.3	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4' mm ²	szt	10
7.1.8.8.5.5.5.3.4	Kalkulacja indywidualna	Montaż szyny uziemiającej	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.4	Element	Pomiary i próby		
7.1.8.8.5.5.5.4.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.8.8.5.5.5.4.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.8.8.5.5.5.4.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	16
7.1.8.8.5.5.5.4.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.8.8.5.5.5.4.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
7.1.8.8.5.5.5.4.6	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1
7.1.8.8.5.5.5.4.7	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5	Grupa	Wymiana modułu zasilająco-kontrolnego instalacji IT w budynku M "BENDER 1"		
7.1.8.8.5.5.5.5.1	Element	Rozdzielnice IT		
7.1.8.8.5.5.5.5.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie tymczasowej rozdzielnic. Przelączenie obwodów z szafy IT	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego modułu wraz z transformatorem	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego modułu zasilająco-kontrolnego IT, 12 odpiływów	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.1.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż transformatora medycznego 5kVA	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kasety sygnalizacyjno-kontrolnej	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.1.6	Kalkulacja indywidualna	Przelączenie kabli zasilających i odpiływowych	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.1.7	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30' mm ² Przewód H07RN-F 4x16 mm ²	m	28
7.1.8.8.5.5.5.5.1.8	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie kabla YKY 3x16mm ² - Mufa przelotowa + odcinek kabla 3m + obróbka nowego fragmentu kabla	kpl	2
7.1.8.8.5.5.5.5.1.9	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm ² - Mufa przelotowa + odcinek przewodu 3m	kpl	16
7.1.8.8.5.5.5.5.1.10	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16' mm ²	szt	78
7.1.8.8.5.5.5.5.1.11	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	35
7.1.8.8.5.5.5.5.1.12	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm ² Przewód LiYCY 4x2x0,5	m	36

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.1.8.8.5.5.5.2	Element	Wentylacja szachtu		
7.1.8.8.5.5.5.2.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wentylatora na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.2.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kratki wentylacyjnej na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.3	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
7.1.8.8.5.5.5.3.1	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	30
7.1.8.8.5.5.5.3.2	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	350
7.1.8.8.5.5.5.3.3	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4' mm2	szt	10
7.1.8.8.5.5.5.3.4	Kalkulacja indywidualna	Montaż szyny uziemiającej	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.4	Element	Pomiary i próby		
7.1.8.8.5.5.5.4.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	14
7.1.8.8.5.5.5.4.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	14
7.1.8.8.5.5.5.4.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	14
7.1.8.8.5.5.5.4.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	14
7.1.8.8.5.5.5.4.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
7.1.8.8.5.5.5.4.6	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1
7.1.8.8.5.5.5.4.7	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5	Grupa	Wymiana modułu zasilająco-kontrolnego instalacji IT w budynku M "BENDER 2"		
7.1.8.8.5.5.5.5.1	Element	Rozdzielnice IT		
7.1.8.8.5.5.5.5.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie tymczasowej rozdzielnic. Przełączenie obwodów z szafy IT	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego modułu wraz z transformatorem	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego modułu zasilająco-kontrolnego IT, 12 odpywów	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.1.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż transformatora medycznego 5kVA	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kasety sygnalizacyjno-kontrolnej	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.1.6	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie kabli zasilających i odpywowych	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.1.7	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30' mm2 Przewód H07RN-F 4x16 mm2	m	28
7.1.8.8.5.5.5.5.1.8	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie kabla YKY 3x16mm2 - Mufa przelotowa + odcinek kabla 3m + obróbka nowego fragmentu kabla	kpl	2
7.1.8.8.5.5.5.5.1.9	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm2 - Mufa przelotowa + odcinek przewodu 3m	kpl	16
7.1.8.8.5.5.5.5.1.10	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16' mm2	szt	78
7.1.8.8.5.5.5.5.1.11	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	34
7.1.8.8.5.5.5.5.1.12	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 Przewód LiYCY 4x2x0,5	m	35
7.1.8.8.5.5.5.5.2	Element	Wentylacja szachtu		
7.1.8.8.5.5.5.5.2.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wentylatora na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.2.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kratki wentylacyjnej na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.3	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
7.1.8.8.5.5.5.5.3.1	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	30
7.1.8.8.5.5.5.5.3.2	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	321
7.1.8.8.5.5.5.5.3.3	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4' mm2	szt	10

Modernizacja zasilania w energię elektryczną w zakresie wymiany rozdzielnic głównych niskiego napięcia RGnn wraz z instalac...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.1.8.8.5.5.5.5.3.4	Kalkulacja indywidualna	Montaż szyny uziemiającej	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.4	Element	Pomiary i próby		
7.1.8.8.5.5.5.5.4.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	12
7.1.8.8.5.5.5.5.4.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	12
7.1.8.8.5.5.5.5.4.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	12
7.1.8.8.5.5.5.5.4.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	12
7.1.8.8.5.5.5.5.4.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
7.1.8.8.5.5.5.5.4.6	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1
7.1.8.8.5.5.5.5.4.7	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5	Grupa	Wymiana modułu zasilająco-kontrolnego instalacji IT w budynku O "SALA OPERACYJNA nr 2"		
7.1.8.8.5.5.5.5.5.1	Element	Rozdzielnice IT		
7.1.8.8.5.5.5.5.5.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie tymczasowej rozdzielnic. Przelączenie obwodów z szafy IT	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego modułu wraz z transformatorem	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego modułu zasilająco-kontrolnego IT, 18 odpyłów	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.1.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż transformatora medycznego 5kVA	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kasety sygnalizacyjno-kontrolnej	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.1.6	Kalkulacja indywidualna	Przelączenie kabli zasilających i odpływowych	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.1.7	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie kabla YKY 3x16mm ² - Mufa przelotowa + odcinek kabla 3m + obróbka nowego fragmentu kabla	kpl	2
7.1.8.8.5.5.5.5.5.1.8	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm ² - Mufa przelotowa + odcinek przewodu 3m	kpl	16
7.1.8.8.5.5.5.5.5.1.9	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16 mm ²	szt	78
7.1.8.8.5.5.5.5.5.1.10	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	34
7.1.8.8.5.5.5.5.5.1.11	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² Przewód LiYCY 4x2x0,5	m	35
7.1.8.8.5.5.5.5.5.2	Element	Wentylacja szachtu		
7.1.8.8.5.5.5.5.5.2.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wentylatora na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.2.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kratki wentylacyjnej na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.3	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
7.1.8.8.5.5.5.5.5.3.1	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	30
7.1.8.8.5.5.5.5.5.3.2	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	321
7.1.8.8.5.5.5.5.5.3.3	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4 mm ²	szt	10
7.1.8.8.5.5.5.5.5.3.4	Kalkulacja indywidualna	Montaż szyny uziemiającej	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.4	Element	Pomiary i próby		
7.1.8.8.5.5.5.5.5.4.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.8.8.5.5.5.5.5.4.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.8.8.5.5.5.5.5.4.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	16
7.1.8.8.5.5.5.5.5.4.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.8.8.5.5.5.5.5.4.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
7.1.8.8.5.5.5.5.5.4.6	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.4.7	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5	Grupa	Wymiana modułu zasilająco-kontrolnego instalacji IT w budynku O "SALA OPERACYJNA nr 3"		
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.1	Element	Rozdzielnice IT		
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i podłączenie tymczasowej rozdzielnicy. Przełączenie obwodów z szafy IT	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącego modułu wraz z transformatorem	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego modułu zasilająco-kontrolnego IT, 18 odpływów	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.1.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż transformatora medycznego 5kVA	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kasety sygnalizacyjno-kontrolnej	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.1.6	Kalkulacja indywidualna	Przełączenie kabli zasilających i odpływowych	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.1.7	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie kabla YKY 3x16mm ² - Mufa przelotowa + odcinek kabla 3m + obróbka nowego fragmentu kabla	kpl	2
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.1.8	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm ² - Mufa przelotowa + odcinek przewodu 3m	kpl	16
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.1.9	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16 mm ²	szt	78
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.1.10	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	34
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.1.11	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² Przewód LiYCY 4x2x0,5	m	35
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.2	Element	Wentylacja szachtu		
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.2.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wentylatora na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.2.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kratki wentylacyjnej na drzwiach do szachtu	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.3	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.3.1	KNNR 5/110/4	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	m	30
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.3.2	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	321
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.3.3	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4 mm ²	szt	10
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.3.4	Kalkulacja indywidualna	Montaż szyny uziemiającej	kpl	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.4	Element	Pomiary i próby		
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.4.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.4.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.4.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	16
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.4.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	16
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.4.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.4.6	KNP 1813/1302/1	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1
7.1.8.8.5.5.5.5.5.5.5.4.7	KNR 1321/1103/3	Próby funkcjonalne. sprawdzenie działania układu blokad i automatyki ilość blokad i warunków do 15 - sprawdzenie układu SZR	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Rozdział	Modernizacja szachtów kablowych w bud. P i S		
8.1	Grupa	Modernizacja szachtu nr 1 w bud. P i S		
8.1.1	Element	Rozdzielnice Piwnica		
8.1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.1.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
8.1.1.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
8.1.1.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
8.1.1.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TA-1	kpl	1
8.1.1.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TE-1	kpl	1
8.1.1.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TW-1	kpl	1
8.1.1.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TON-1	kpl	1
8.1.1.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TOR-1	kpl	1
8.1.1.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TSN-1	kpl	1
8.1.2	Element	Rozdzielnice Parter		
8.1.2.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.2.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.2.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
8.1.2.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
8.1.2.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
8.1.2.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TA-2	kpl	1
8.1.2.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TE-2	kpl	1
8.1.2.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TK-2	kpl	1
8.1.2.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TON-2	kpl	1
8.1.2.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TOR-2	kpl	1
8.1.2.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TSN-2	kpl	1
8.1.2.12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TW-2	kpl	1
8.1.3	Element	Rozdzielnice 1 Piętro		
8.1.3.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.3.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.3.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
8.1.3.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
8.1.3.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
8.1.3.6	Kalkulacja indywidualna	Zabudowa modułu BMS	kpl	1
8.1.3.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TA-3	kpl	1
8.1.3.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TE-3	kpl	1
8.1.3.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TK	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.1.3.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TON-3	kpl	1
8.1.3.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TOR-3	kpl	1
8.1.3.12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TSN-3	kpl	1
8.1.3.13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TK-3	kpl	1
8.1.3.14	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TW-3	kpl	1
8.1.4	Element	Rozdzielnice 2 Piętro		
8.1.4.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnic. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.4.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.4.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
8.1.4.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
8.1.4.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
8.1.4.6	Kalkulacja indywidualna	Zabudowa modułu BMS	kpl	1
8.1.4.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TA-4	kpl	1
8.1.4.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TE-4	kpl	1
8.1.4.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TK-4	kpl	1
8.1.4.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TON-4	kpl	1
8.1.4.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TOR-4	kpl	1
8.1.4.12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TSN-4	kpl	1
8.1.4.13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TW-4	kpl	1
8.1.5	Element	Rozdzielnice 3 Piętro		
8.1.5.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnic. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.5.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.5.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
8.1.5.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
8.1.5.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
8.1.5.6	Kalkulacja indywidualna	Zabudowa modułu BMS	kpl	1
8.1.5.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TA-5	kpl	1
8.1.5.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TE-5	kpl	1
8.1.5.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TOR-5	kpl	1
8.1.5.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TON-5	kpl	1
8.1.5.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TSN-5	kpl	1
8.1.5.12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TK-5	kpl	1
8.1.5.13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TE-5	kpl	1
8.1.5.14	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TW-5	kpl	1
8.1.6	Element	Trasy kablowe i przewody		
8.1.6.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wsporników dla koryta kablowego 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	90

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.1.6.2	KNNRW 5/1105/2	Drabinki kablowe, proste, narożne, redukcyjne, przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 400 mm Koryto siaatkowe 100	m	90
8.1.6.3	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40'cm, rura Fi do 40' mm	otwór	5
8.1.6.4	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30' mm ² Przewód N2XY-J 5x16mm ²	m	480
8.1.6.5	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16' mm ²	szt	50
8.1.6.6	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm ² Przewód N2XH-J 3x2,5mm ²	m	352
8.1.6.7	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm ² Przewód N2XH-J 5x4mm ²	m	89
8.1.6.8	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm ² Przewód N2XH-J 5x6mm ²	m	89
8.1.6.9	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm ² - Szybkozłączka przelotowa + 3m przewodu	kpl	42
8.1.6.10	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 5x2,5mm ² - Szybkozłączka przelotowa + 3m przewodu	kpl	21
8.1.6.11	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przejścia p.poż o pow. do 0,5m ²	kpl	4
8.1.7	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
8.1.7.1	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0' mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	158
8.1.7.2	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4' mm ²	szt	40
8.1.8	Element	Pomiary i próby		
8.1.8.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	150
8.1.8.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	150
8.1.8.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	25
8.1.8.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	100
8.1.8.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	50
8.1.9	Element	Pozostałe		
8.1.9.1	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5't	t	0,4
8.1.9.2	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1'km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1'km odległości ponad 1'km, samochód do 5't Krotność=20	t	0,4
8.1.10	Grupa	Modernizacja szachtu nr 2 w bud. P i S		
8.1.10.1	Element	Rozdzielnice Piwnica		
8.1.10.1.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpiływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpiływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.10.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.10.1.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
8.1.10.1.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
8.1.10.1.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
8.1.10.1.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TON-7	kpl	1
8.1.10.1.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TOR-6	kpl	1
8.1.10.1.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TSN-7	kpl	1
8.1.10.1.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TW-7	kpl	1
8.1.10.2	Element	Rozdzielnice Parter		
8.1.10.2.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpiływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpiływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1

Modernizacja zasilania w energię elektryczną w zakresie wymiany rozdzielnic głównych niskiego napięcia RGnn wraz z instalac...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.1.10.2.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.10.2.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
8.1.10.2.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
8.1.10.2.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TON-8	kpl	1
8.1.10.2.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TOR-7	kpl	1
8.1.10.2.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TSN-8	kpl	1
8.1.10.2.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TW-8	kpl	1
8.1.10.3	Element	Rozdzielnice 1 Piętro		
8.1.10.3.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.10.3.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.10.3.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
8.1.10.3.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
8.1.10.3.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
8.1.10.3.6	Kalkulacja indywidualna	Zabudowa modułu BMS	kpl	1
8.1.10.3.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TON-9	kpl	1
8.1.10.3.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TOR-8	kpl	1
8.1.10.3.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TSN-9	kpl	1
8.1.10.3.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TZ-3	kpl	1
8.1.10.3.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TW-9	kpl	1
8.1.10.4	Element	Rozdzielnice 2 Piętro		
8.1.10.4.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.10.4.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.10.4.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
8.1.10.4.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
8.1.10.4.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
8.1.10.4.6	Kalkulacja indywidualna	Zabudowa modułu BMS	kpl	1
8.1.10.4.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TON-10	kpl	1
8.1.10.4.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TOR-9	kpl	1
8.1.10.4.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TSN-10	kpl	1
8.1.10.4.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TW-10	kpl	1
8.1.10.5	Element	Rozdzielnice 3 Piętro		
8.1.10.5.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.10.5.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
8.1.10.5.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
8.1.10.5.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
8.1.10.5.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.1.10.5.6	Kalkulacja indywidualna	Zabudowa modułu BMS	kpl	1
8.1.10.5.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TON-11	kpl	1
8.1.10.5.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TOR-10	kpl	1
8.1.10.5.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TSN-11	kpl	1
8.1.10.5.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TA-11	kpl	1
8.1.10.5.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TW-11	kpl	1
8.1.10.6	Element	Trasy kablowe i przewody		
8.1.10.6.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wsporników dla koryta kablowego 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	90
8.1.10.6.2	KNNRW 5/1105/2	Drabinki kablowe, proste, narożne, redukcyjne, przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 400 mm Koryto siatkowe 100	m	90
8.1.10.6.3	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40' cm, rura Fi do 40' mm	otwór	5
8.1.10.6.4	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30' mm ² Przewód N2XY-J 5x16mm ²	m	248
8.1.10.6.5	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm ² Przewód N2XH-J 5x6mm ²	m	89
8.1.10.6.6	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30' mm ² Przewód N2XY-J 5x35mm ²	m	95
8.1.10.6.7	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16' mm ²	szt	50
8.1.10.6.8	KNR 403/901/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 50' mm ²	szt	25
8.1.10.6.9	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm ² Przewód N2XH-J 3x2,5mm ²	m	352
8.1.10.6.10	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm ² - Szybkozłączka przelotowa + 3m przewodu	kpl	42
8.1.10.6.11	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 5x2,5mm ² - Szybkozłączka przelotowa + 3m przewodu	kpl	21
8.1.10.6.12	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przejścia p.poż o pow. do 0,5m ²	kpl	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Rozdział	Modernizacja szachtów w bud. T		
9.1	Grupa	Modernizacja szachtu nr 1 w bud. T		
9.1.1	Element	Rozdzielnice Piwnica		
9.1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
9.1.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
9.1.1.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
9.1.1.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
9.1.1.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
9.1.1.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TE-1	kpl	1
9.1.1.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TON-1	kpl	1
9.1.1.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TOR-1	kpl	1
9.1.1.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TSN-1	kpl	1
9.1.1.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TK-1	kpl	1
9.1.1.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TE-1	kpl	1
9.1.1.12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TW-1	kpl	1
9.1.2	Element	Rozdzielnice Parter		
9.1.2.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
9.1.2.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
9.1.2.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
9.1.2.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
9.1.2.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
9.1.2.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TON-2	kpl	1
9.1.2.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TOR-2	kpl	1
9.1.2.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TSN-2	kpl	1
9.1.2.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TK-2	kpl	1
9.1.2.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TW-2	kpl	1
9.1.3	Element	Trasy kablowe i przewody		
9.1.3.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wsporników dla koryta kablowego 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	45
9.1.3.2	KNNRW 5/1105/2	Drabinki kablowe, proste, narożne, redukcyjne, przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 400 mm Koryto siatkowe 100	m	45
9.1.3.3	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40 cm, rura Fi do 40 mm	otwór	4
9.1.3.4	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30 mm ² Przewód N2XY-J 5x16mm ²	m	314
9.1.3.5	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16 mm ²	szt	25
9.1.3.6	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² Przewód N2XH-J 3x2,5mm ²	m	352
9.1.3.7	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm ² - Szybkozłączka przelotowa + 3m przewodu	kpl	32
9.1.3.8	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 5x2,5mm ² - Szybkozłączka przelotowa + 3m przewodu	kpl	16
9.1.3.9	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przejścia p.poż o pow. do 0,5m ²	kpl	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.1.4	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
9.1.4.1	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	158
9.1.4.2	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4 mm ²	szt	40
9.1.5	Element	Pomiary i próby		
9.1.5.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	85
9.1.5.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	85
9.1.5.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	85
9.1.5.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	70
9.1.5.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	15
9.1.6	Element	Pozostałe		
9.1.6.1	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t	t	0,35
9.1.6.2	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t Krotność=20	t	0,35
9.1.7	Grupa	Modernizacja szachtu nr 2 w bud. T		
9.1.7.1	Element	Rozdzielnice Parter		
9.1.7.1.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
9.1.7.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
9.1.7.1.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
9.1.7.1.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
9.1.7.1.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
9.1.7.1.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TON-4	kpl	1
9.1.7.1.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TOR-3	kpl	1
9.1.7.1.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TSN-3	kpl	1
9.1.7.1.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TZ-1	kpl	1
9.1.7.1.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TW-3	kpl	1
9.1.7.2	Element	Trasy kablowe i przewody		
9.1.7.2.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wsporników dla koryta kablowego 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	45
9.1.7.2.2	KNNRW 5/1105/2	Drabinki kablowe, proste, narożne, redukcyjne, przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 400 mm Koryto siatkowe 100	m	45
9.1.7.2.3	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiecia do 40 cm, rura Fi do 40 mm	otwór	4
9.1.7.2.4	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30 mm ² Przewód N2XY-J 5x16mm ²	m	254
9.1.7.2.5	KNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30 mm ² Przewód N2XH-J 5x4mm ²	m	98
9.1.7.2.6	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16 mm ²	szt	25
9.1.7.2.7	KNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5 mm ² Przewód N2XH-J 3x2,5mm ²	m	352
9.1.7.2.8	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm ² - Szybkozłączka przelotowa + 3m przewodu	kpl	14
9.1.7.2.9	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 5x2,5mm ² - Szybkozłączka przelotowa + 3m przewodu	kpl	8
9.1.7.2.10	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przejścia p.poż o pow. do 0,5m ²	kpl	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.1.7.3	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
9.1.7.3.1	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	158
9.1.7.3.2	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4 mm ²	szt	40
9.1.7.4	Element	Pomiary i próby		
9.1.7.4.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	85
9.1.7.4.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	85
9.1.7.4.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	85
9.1.7.4.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	70
9.1.7.4.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	15
9.1.7.5	Element	Pozostałe		
9.1.7.5.1	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t	t	0,35
9.1.7.5.2	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t Krotność=20	t	0,35
9.1.7.6	Grupa	Modernizacja szachtu nr 3 w bud. T		
9.1.7.6.1	Element	Rozdzielnice Piwnica		
9.1.7.6.1.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
9.1.7.6.1.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
9.1.7.6.1.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
9.1.7.6.1.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
9.1.7.6.1.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
9.1.7.6.1.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TE-2	kpl	1
9.1.7.6.1.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TA-2	kpl	1
9.1.7.6.1.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TON-5	kpl	1
9.1.7.6.1.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TOR-4	kpl	1
9.1.7.6.1.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica Tserw	kpl	1
9.1.7.6.1.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TSN-4	kpl	1
9.1.7.6.1.12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TK-3	kpl	1
9.1.7.6.1.13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TW-4	kpl	1
9.1.7.6.2	Element	Rozdzielnice Parter		
9.1.7.6.2.1	Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja odpływów, montaż i wykonanie zasilania tymczasowej rozdzielnicy. Przelączenie odpływów z rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
9.1.7.6.2.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż rozdzielnic zabudowanych w szachcie	kpl	1
9.1.7.6.2.3	Kalkulacja indywidualna	Uporządkowanie instalacji niskoprądowych w szachcie	kpl	1
9.1.7.6.2.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie konstrukcji wsporczej z ceowników perforowanych	kpl	1
9.1.7.6.2.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż listwy zaciskowej 5x (1x95/4x35)	kpl	3
9.1.7.6.2.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TE-3	kpl	1
9.1.7.6.2.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TA-3	kpl	1
9.1.7.6.2.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TON-6	kpl	1
9.1.7.6.2.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnicy Rozdzielnica TOR-5	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9.1.7.6.2.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TSN-5	kpl	1
9.1.7.6.2.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TWent	kpl	1
9.1.7.6.2.12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TK-4	kpl	1
9.1.7.6.2.13	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic Rozdzielnica TW-5	kpl	1
9.1.7.6.3	Element	Trasy kablowe i przewody		
9.1.7.6.3.1	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie wsporników dla koryta kablowego 100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	45
9.1.7.6.3.2	KNNRW 5/1105/2	Drabinki kablowe, proste, narożne, redukcyjne, przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 400 mm Koryto siatkowe 100	m	45
9.1.7.6.3.3	KNR 403/1004/17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiecia do 40' cm, rura Fi do 40' mm	otwór	4
9.1.7.6.3.4	KNNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30' mm2 Przewód N2XY-J 5x16mm2	m	274
9.1.7.6.3.5	KNNRW 508/217/6	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, z mocowaniem, do 30' mm2 Przewód N2XH-J 5x6mm2	m	98
9.1.7.6.3.6	KNR 403/901/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16' mm2	szt	25
9.1.7.6.3.7	KNNRW 508/217/1	Przewody kabelkowe układane w tunelach na gotowej konstrukcji, bez mocowania, do 7,5' mm2 Przewód N2XH-J 3x2,5mm2	m	352
9.1.7.6.3.8	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 3x2,5mm2 - Szybkozłączka przelotowa + 3m przewodu	kpl	32
9.1.7.6.3.9	Kalkulacja indywidualna	Przedłużenie przewodu YDY 5x2,5mm2 - Szybkozłączka przelotowa + 3m przewodu	kpl	16
9.1.7.6.3.10	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie przejścia p.poż o pow. do 0,5m2	kpl	2
9.1.7.6.4	Element	Uziemienie i połączenia wyrównawcze		
9.1.7.6.4.1	KNR 514/516/3 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x4,0' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	158
9.1.7.6.4.2	KNR 403/901/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub śruby, przewód pojedynczy, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4' mm2	szt	40
9.1.7.6.5	Element	Pomiary i próby		
9.1.7.6.5.1	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	85
9.1.7.6.5.2	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	85
9.1.7.6.5.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	85
9.1.7.6.5.4	KNNRW 9/1202/1	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	70
9.1.7.6.5.5	KNNRW 9/1202/3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych, obwód elektryczny WZ, 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	15
9.1.7.6.6	Element	Pozostałe		
9.1.7.6.6.1	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5' t	t	0,35
9.1.7.6.6.2	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1' km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1' km odległości ponad 1' km, samochód do 5' t Krotność=20	t	0,35

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	3,5827
2.	Elektromonter	r-g	6 838,5001
3.	Elektromonter grupa II	r-g	453,96505
4.	Elektromonter grupa III	r-g	4 795,3381
5.	Elektromonter grupa IV	r-g	848,26
6.	Malarze grupa II	r-g	2,9975
7.	Monter grupa II	r-g	13,184
8.	Monter grupa III	r-g	13,0071
9.	Monter-instalator grupa V	r-g	10,537

Modernizacja zasilania w energię elektryczną w zakresie wymiany rozdzielnic głównych niskiego napięcia RGnn wraz z instalac...

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
10.	Monterzy	r-g	343,2056
11.	Pomocnicy monterów grupa II	r-g	1 022,8
12.	Robocizna	r-g	575,603
13.	Robotnicy	r-g	6 666,9786
14.	Robotnicy grupa I	r-g	1 563,4556
15.	Robotnicy grupa II	r-g	3,89002

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	19,84
2.	Bednarka ocynkowana 40x5mm	m	251,68
3.	Bednarka ocynkowana St0S do 120 mm2	m	301,6
4.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	91
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	11,22
6.	Blacha ryflowana 5mm ocynkowana malowana	m2	16
7.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,00189
8.	Ceownik perforowany 40x40x1,5mm	m	180
9.	Chodnik elektroizolacyjny 20kV gr.6mm;szer.1,1m; dł. 5 m	kpl	6
10.	Chodnik elektroizolacyjny 20kV gr.6mm;szer.1,1m; dł. 7 m	kpl	4
11.	Drabinka kablowa 300	m	11
12.	Drzwi stalowe EI 60 90x200cm	kpl	2
13.	Drzwi stalowe EI 60 100x200cm z dźwignią antypaniczną	kpl	1
14.	Farba akrylowa	dm3	13,625
15.	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	29,9
16.	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	2,4
17.	Farba olejna do gruntowania	dm3	32,0125
18.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	19,2
19.	Farba pęczniejąca	dm3	1,2
20.	Farba przeciwwodna Izohan	kg	46
21.	Gaśnica GS-5XBC/E (do 123kV)	kpl	6
22.	Gniazdo 230V 16 A 2P+Z w systemie Mosaic wra z ramką i adapterem	szt	16
23.	Gniazdo 230V 63 A 2P+Z	szt	1
24.	Gniazdo elektryczne pojedyncze z bolcem ochronnym, 1P+N+PE, 16A, 230V, IP44	szt	24
25.	Gniazdo RJ45	szt	6
26.	Grunt pokostowy	dm3	58,5
27.	Helm z przyłbicą	kpl	6
28.	Industrial Managed Switch 2000, 16 Porty RJ45 10/100 MBit/s	szt	6
29.	Kabel YKXS 1x70mm2	m	884
30.	Kabel YKXS 1x150mm2	m	90
31.	Kabel YKXS 1x240mm2	m	692,64
32.	Kabel YKY 0,6/1kV 1x4,0 mm2	m	33,28
33.	Kabel YKY 0,6/1kV 1x10 mm2	m	499,2
34.	Kabel YKY 0,6/1kV 1x16 mm2 RM	m	561,6
35.	Kabel YKY 0,6/1kV 1x25 mm2 RM	m	436,8
36.	Kabel YKY 0,6/1kV 1x35 mm2 RM	m	561,6
37.	Kabel YKY 0,6/1kV 1x50 mm2 RM	m	56,16
38.	Kabel YKY 0,6/1kV 1x70 mm2 RM	m	16
39.	Kabel YKY 0,6/1kV 1x120 mm2 RM	m	128,4
40.	Kabel YKY 0,6/1kV 1x185 mm2 RM	m	20
41.	Kabel YKY 0,6/1kV 1x240 mm2 RM	m	206,16
42.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x16 mm2 RE	m	58
43.	Kaseta sygnalizacyjno-kontrolna	kpl	13
44.	Kłapa odcinająca topikowa EI60 fi 125	kpl	2
45.	Kliniec kamienny	t	2,475
46.	Kołki kotwiące	szt	22
47.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2 681,6
48.	Kompensator aktywny 200kVAr 3-f z funkcją kompensacji harmonicznych	kpl	2
49.	Końcówka kablowa	szt	1 224
50.	Końcówka kablowa do 16 mm2	szt	51
51.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu	szt	49
52.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 35-50 mm2	szt	5
53.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu do 400 mm2	szt	15
54.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16 mm2	szt	24,5

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
55.	Koryto kablowe 50mm	m	210
56.	Koryto kablowe 60mm E-90	m	825
57.	Koryto siaatkowe 100	m	470
58.	Koryto siatkowe 300mm	m	45
59.	Kotwa HUS	szt	5 398
60.	Kotwy rozporowe ze stali ocynkowanej kpl.	szt	14,08
61.	Kratka wentylacyjna	szt	8
62.	Kratka wentylacyjna pęczniająca EI60	szt	2
63.	Kształtownik stalowy profil C	kg	51,66
64.	Kształtownik stalowy profil U	kg	19,152
65.	Listwa elektroinstalacyjna	m	148,72
66.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna	m	664,56
67.	Listwa zaciskowa 5x (1x95/4x35)	szt	42
68.	Listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami	kpl	6
69.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	434,52
70.	ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY 1-BIEGUNOWY	szt	8,16
71.	Łączniki	szt	97,24
72.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	1,485
73.	Moduł zasilająco-kontrolny IT, 12 odpływów	kpl	4
74.	Moduł zasilająco-kontrolny IT, 18 odpływów	kpl	6
75.	Moduł BMS	kpl	6
76.	Moduł e2Tango 400	kpl	2
77.	Mufa przelotowa	szt	32
78.	Nasiona traw	kg	5,2
79.	Novoseal MD III 160	kpl	6
80.	Obsługa geodezyjna	kpl	2
81.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	434,48
82.	Opaski kablowe typu OKI	szt	1 345,28
83.	Oprawa hermetyczna LED COSMO APEX 1060.LED 47W 7470lm 4000K IP66 PC kl.pryzmatyczny	szt	34
84.	Papier ścierny	arkusz	113,75
85.	Patchpanel 24 p	szt	6
86.	Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	dm3	0,8
87.	Piasek	m3	4,3065
88.	Piasek do betonów zwykłych	m3	3,29
89.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	20,064
90.	Płyn poślizgowy	dm3	0,132
91.	Płyta gipsowo-kartonowa	m2	103,824
92.	Płyta z wełny mineralnej	m2	26,156
93.	Płyta z wełny mineralnej "180" twarda, grubości 50 mm	m2	14,32
94.	Podstawa ścienna-sufitowa	szt	180
95.	Posadzka żywiczna	m2	151
96.	Powłoka CP673	kg	131
97.	Półbuty elektroizolacyjne 20kV	kpl	6
98.	Przełączenie odpływów wraz z mufowaniem kabli	kpl	7
99.	Przewód H07RN-F 3x16 mm2	m	38,48
100.	Przewód H07RN-F 4x16 mm2	m	58,24
101.	Przewód DY 450/750V 1x4,0 mm2	m	4 343,04
102.	Przewód H07V-K 25 mm2	m	111,28
103.	Przewód HDGsekwf 4x2,5mm2	m	110,24
104.	Przewód HDHp-J 3x2,5 mm2	m	1 216,8
105.	Przewód HDHp-J 3x16 mm2	m	127,92
106.	Przewód L 1x16 mm2 RM	m	20,6
107.	Przewód LGs 750V 50 mm2	m	6
108.	Przewód LgY 450/750V 1x6,0 mm2	m	7,5
109.	Przewód LgY 450/750V 1x25 mm2	m	208
110.	Przewód LiYCY 4x2x0,5	m	381,68
111.	Przewód N2XH-J 3x2,5mm2	m	2 479,36
112.	Przewód N2XH-J 5x4mm2	m	194,48
113.	Przewód N2XH-J 5x6mm2	m	287,04
114.	Przewód N2XY-J 3x16mm2	m	171,6
115.	Przewód N2XY-J 5x16mm2	m	1 632,8
116.	Przewód N2XY-J 5x35mm2	m	98,8
117.	Przewód ognioodporny PH90 HDGS 2x1,5	m	223,6
118.	Przewód ognioodporny PH90 HDGsekwf 2x2,5	m	644,8
119.	Przewód Olflex 3x16 mm2	m	16,64
120.	Przewód sterowniczy BiT LiYCY 10x1 300/300V	m	27,04

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
121.	Przewód went.z taśmy Al Alumflex fi 200 mm	m	6
122.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5' mm2	m	967
123.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50' mm2	m	246
124.	Przycisk uruchamiający GWP	szt	6
125.	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 95x115' mm, do szyjek złącznych	szt	3,06
126.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	6,12
127.	Rękawice elektroizolacyjne 20kV	kpl	6
128.	Rozbudowa i uruchomienie systemu BMS	kpl	6
129.	Rozcieńczalnik	dm3	13,91
130.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,25
131.	Rozdzielnica TWent	kpl	1
132.	Rozdzielnica główna niskiego napięcia RNN bud. M	kpl	1
133.	Rozdzielnica główna niskiego napięcia RNN bud. O	kpl	1
134.	Rozdzielnica główna niskiego napięcia RNN bud. P i S	kpl	1
135.	Rozdzielnica główna niskiego napięcia RNN bud. T	kpl	1
136.	Rozdzielnica główna niskiego napięcia RNN KiR	kpl	1
137.	Rozdzielnica główna niskiego napięcia RNN -L	kpl	1
138.	Rozdzielnica główna niskiego napięcia RUPS	kpl	1
139.	Rozdzielnica główna niskiego napięcia S-2	kpl	1
140.	Rozdzielnica TA-1	kpl	1
141.	Rozdzielnica TA-2	kpl	2
142.	Rozdzielnica TA-3	kpl	2
143.	Rozdzielnica TA-4	kpl	1
144.	Rozdzielnica TA-5	kpl	1
145.	Rozdzielnica TA-11	kpl	1
146.	Rozdzielnica TE Blok P	szt	1
147.	Rozdzielnica TE Blok S	szt	1
148.	Rozdzielnica TE-1	kpl	3
149.	Rozdzielnica TE-2	kpl	2
150.	Rozdzielnica TE-3	kpl	2
151.	Rozdzielnica TE-4	kpl	1
152.	Rozdzielnica TE-5	kpl	2
153.	Rozdzielnica TK	kpl	1
154.	Rozdzielnica TK bud. P i S	szt	1
155.	Rozdzielnica TK-1	kpl	1
156.	Rozdzielnica TK-2	kpl	2
157.	Rozdzielnica TK-3	kpl	2
158.	Rozdzielnica TK-4	kpl	2
159.	Rozdzielnica TK-5	kpl	1
160.	Rozdzielnica TON-1	kpl	2
161.	Rozdzielnica TON-2	kpl	2
162.	Rozdzielnica TON-3	kpl	1
163.	Rozdzielnica TON-4	kpl	2
164.	Rozdzielnica TON-5	kpl	2
165.	Rozdzielnica TON-6	kpl	1
166.	Rozdzielnica TON-7	kpl	1
167.	Rozdzielnica TON-8	kpl	1
168.	Rozdzielnica TON-9	kpl	1
169.	Rozdzielnica TON-10	kpl	1
170.	Rozdzielnica TON-11	kpl	1
171.	Rozdzielnica TOR-1	kpl	2
172.	Rozdzielnica TOR-2	kpl	2
173.	Rozdzielnica TOR-3	kpl	2
174.	Rozdzielnica TOR-4	kpl	2
175.	Rozdzielnica TOR-5	kpl	2
176.	Rozdzielnica TOR-6	kpl	1
177.	Rozdzielnica TOR-7	kpl	1
178.	Rozdzielnica TOR-8	kpl	1
179.	Rozdzielnica TOR-9	kpl	1
180.	Rozdzielnica TOR-10	kpl	1
181.	Rozdzielnica Tserw	kpl	1
182.	Rozdzielnica TSN-1	kpl	2
183.	Rozdzielnica TSN-2	kpl	2
184.	Rozdzielnica TSN-3	kpl	2
185.	Rozdzielnica TSN-4	kpl	2
186.	Rozdzielnica TSN-5	kpl	2

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
187.	Rozdzielnica TSN-7	kpl	1
188.	Rozdzielnica TSN-8	kpl	1
189.	Rozdzielnica TSN-9	kpl	1
190.	Rozdzielnica TSN-10	kpl	1
191.	Rozdzielnica TSN-11	kpl	1
192.	Rozdzielnica TW-1	kpl	1
193.	Rozdzielnica TW-2	kpl	1
194.	Rozdzielnica TW-3	kpl	2
195.	Rozdzielnica TW-4	kpl	2
196.	Rozdzielnica TW-5	kpl	2
197.	Rozdzielnica TW-7	kpl	1
198.	Rozdzielnica TW-8	kpl	1
199.	Rozdzielnica TW-9	kpl	1
200.	Rozdzielnica TW-10	kpl	1
201.	Rozdzielnica TW-11	kpl	1
202.	Rozdzielnica TZ-1	kpl	1
203.	Rozdzielnica TZ-3	kpl	1
204.	RURA RHDPEp 110x6,3	m	145,2
205.	Rura DVR 160 niebieska	m	118,8
206.	Rura DVR 200 niebieska	m	118,8
207.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 18	m	187,2
208.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	22,88
209.	Rura RHDPE 25x2,0mm	km	0,8316
210.	Rura SRS 160 niebieska	m	26,4
211.	Rura SRS 200 niebieska	m	26,4
212.	Rura termokurczliwa polietylenowa RC 12.7/ 6.4	m	54,8
213.	Rura termokurczliwa polietylenowa RC 25.4/12.7	m	6,8
214.	Samopoziomująca, szybkoztwardniejąca zaprawa wyrównująca Ultraplan Maxi	kg	2 618,34
215.	Sikaflex	ml	43 455
216.	Skrętka 7A	m	1 353,04
217.	Studnia kablowa SK-1 z pokrywą pełną B-125	kpl	7
218.	Szafa RACK 8U	szt	6
219.	Szpachlówka olejno-żywiczna	dm3	168,155
220.	Szybkozłączka przelotowa	szt	411
221.	Szybkozłączka WAGO do 6mm2	szt	896
222.	Szyna uziemiająca 4x25mm2/ 20x6mm2	kpl	10
223.	Szynoprzewód łączący sekcje I i III	kpl	1
224.	Szynoprzewód sekcja I	kpl	1
225.	Szynoprzewód sekcja III	kpl	1
226.	Tablica TOZ	kpl	1
227.	Tabliczka informacyjna	szt	23
228.	Tabliczki ostrzegawcze dla części nN (wym.297x210): "Pod napięciem" "Nie dotykać urządzeń elektryczne" "Nie załączać" "Uziemiono" "Miejsce pracy" "Zasilanie dwustronne"	kpl	12
229.	Tien techniczny sprężony	m3	31,5
230.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	16,4175
231.	Transformator medyczny 5kVA	kpl	10
232.	Tuleja łączeniowa	szt	160
233.	Tulejka 16mm2 Cu	szt	51
234.	Tymczasowa rozdzielnica RNN	kpl	6
235.	Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	46,2
236.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	49
237.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50' mm2	szt	5
238.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 400' mm2	szt	15
239.	Uchwyty uniwersalne UKU	szt	1 224
240.	Układ By-Pass zewnętrzny	szt	2
241.	Uziemiacz na szyny płaskie typ U3-P-3/1-13/1-50-(I)(WR-2z)	kpl	14
242.	Wazelina techniczna	kg	91,755
243.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,02
244.	Wentylator wyciągowy 300m3/h	kpl	10
245.	Wiertło diamentowe	szt	0,6875
246.	Woda	m3	3,296
247.	Woda przemysłowa	m3	3,1625
248.	Wspornik drabiny kablowe 300	szt	11
249.	Wspornik koryta 50mm	szt	420
250.	Wspornik koryta 50mm - E90	szt	1 650
251.	Wspornik koryta kablowego 300mm	szt	560

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
252.	Wsporniki ścienne	szt	404
253.	Wyłącznik kompaktowy 250A	kpl	2
254.	Zacisk do lin Fi 6 mm	szt	30
255.	Zaprawa cementowa	m3	0,12978
256.	Zaprawa cementowa CX15	kg	17,5
257.	Zasilacz 230VAC/24VDC 480W	szt	6
258.	Zasilacz UPS 1kVA	kpl	1
259.	Zasilacz UPS 6kVA	kpl	2
260.	Zaslepka 25mm	szt	32
261.	Zaslepka 110mm	szt	16
262.	Zestaw montażowy muf z rur termokurczliwych na kablach do 1 kV 1-żyłowych	kpl	37
263.	Zestaw montażowy muf z rur termokurczliwych na kablach do 6 kV 1-żyłowych	kpl	47
264.	Złącze RJ45	szt	59
265.	Złączka kablowa rurkowa do zaprasowania Z	szt	105
266.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL18	szt	73,8
267.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	9,02
268.	Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa 160 mm	szt	118,8

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	22,635
2.	Piła spalinowa do cięcia nawierzchni 11kW (1)	m-g	2,5216
3.	Pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h, rurociąg do 20m (1)	m-g	0,682
4.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	23,39268
5.	Samochód dostawczy	m-g	0,0075
6.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	297,79088
7.	Samochód samowyładowczy (1)	m-g	3,0096
8.	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	70
9.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	32,39
10.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	19,09079
11.	Spawarka	m-g	7,59
12.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	168,35
13.	Środek transportowy	m-g	3,02
14.	Środek transportowy (1)	m-g	36,63853
15.	Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą strumieniową	m-g	0,75768
16.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	2,31
17.	Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	19,3
18.	Wyciąg	m-g	0,056
19.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90 m3/h	m-g	1,5664
20.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	22,635