

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Modernizacja instalacji elektrycznej w pomieszczeniach kotłowni.		
1	Element	Montaż rozdzielnic elektrycznej "RE" oraz WLZ i wyłącznik PPOŻ		
1.1	KNNR 5/1209/11 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi-40·mm	otwór	1
1.2	KNNR 5/1209/10 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20·cm, Fi-40·mm	otwór	1
1.3	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi-25·mm	otwór	1
1.4	KNNR 5/103/3	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 37·mm	m	12
1.5	KNNR 5/103/1 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-16	m	5
1.6	KNNR 5/203/4	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 50·mm ² - YDY 5x10	m	12
1.7	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - HDGS 2x1,5	m	5
1.8	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16·mm ²	szt	5
1.9	KNNR 5/404/1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg- montaż rozdzielnic elektrycznej RE	szt	1
1.10	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy-rozłącznik izolacyjny	szt	1
1.11	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy-wyłącznik różnicowo-prądowy	szt	2
1.12	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt	2
1.13	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	szt	10
1.14	KNNR 5/407/4 (2)	Analogicznie montaż ograniczników przepięć	szt	1
1.15	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt	1
1.16	KNNR 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt	2
1.17	KNNR 5/306/5 (1)	Przycisk PPOŻ	szt	1
2	Element	Przystosowanie złącza licznikowego		
2.1	KNNR 5/407/2	Analogicznie- demontaż zabezpieczenia w złączu licznikowym R = 0,800 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.2	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy- montaż zabezpieczenia przedlicznikowego w ZL	szt	1
2.3	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie,montaż obudowy pod ograniczniki w ZL	szt	1
2.4	KNNR 5/407/2	Analogicznie- montaż Ograniczników przepięć typu 1 w ZL	szt	1
3	Element	Montaż instalacji oświetleniowej		
3.1	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi-25·mm	otwór	10
3.2	KNNR 5/103/2 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-22	m	55
3.3	KNNR 5/203/5	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 7,5·mm ²	m	55
3.4	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	szt	11
3.5	KNNR 5/303/1	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 3x2,5·mm ²	szt	5
3.6	KNNR 5/306/5 (1)	Łącznik nt 10A, 250V 1-biegunowy hermetyczny	szt	5
3.7	KNNR 5/511/6	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzywa sztucznego, 2x58W	kpl	4
3.8	KNNR 5/511/6	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzywa sztucznego, 2x58W z modulem awaryjnym- montaż w kotłowni	kpl	2
4	Element	Montaż instalacji gniazd wtykowych oraz wypustu do inwertera		
4.1	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi-25·mm	otwór	4
4.2	KNNR 5/1209/11 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi-40·mm	otwór	1
4.3	KNNR 5/103/2 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-22	m	35
4.4	KNNR 5/103/2 (4)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi-28	m	12
4.5	KNNR 5/103/3	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 37·mm	m	9
4.6	KNNR 5/203/5	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 7,5·mm ²	m	35
4.7	KNNR 5/203/6	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 12,5·mm ²	m	12
4.8	KNNR 5/203/8	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, kanały, przekrój do 50·mm ²	m	9

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.9	KNNR 5/301/3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	szt	10
4.10	KNNR 5/303/1	Puszki z tworzywa sztucznego, pushka 75x75, 3x2,5-mm2	szt	2
4.11	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5-mm2 bryzgoszczelne	szt	7
4.12	KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5-mm2 bryzgoszczelne	szt	1
5	Element	Pomiary elektryczne		
5.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	18
5.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	3
5.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	2
5.4	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1
5.5	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	6
5.6	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
6	Element	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej		
6.1	Kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej wraz z osprzętem	kpl	1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter	r-g	159,472		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)			159,472		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Blok rozdzielczy 4P, 100A	szt	1		
2.	Gniazdo stałe 32A 5P 230/400, IP44	szt	1,02		
3.	Gniazdo wtyczkowe n/t hermetyczne podwójne IP 44, 16A 230V	szt	7,14		
4.	Kolanko sztywne dwukielichowe do rur elektroinstalacyjnych fi n37	szt	4,92		
5.	Kołki rozporowe 6x50	szt	310,8		
6.	Łącznik klawiszowy n/t 10A, 250V 1-biegunowy hermetyczny IP44	szt	5,1		
7.	Obudowa izolacyjna 6-cio polowa	szt	1		
8.	Ogranicznik przepięć trójpolowy typu 1, 230/400V	szt	1		
9.	Ogranicznik przepięć typu 2 4p, 230/400V	szt	1		
10.	Oprawa hermetyczna z tworzywa sztucznego 2x58, IP44	szt	4		
11.	Oprawa hermetyczna z tworzywa sztucznego 2x58, IP44 z modulem awaryjnym	szt	2		
12.	Przewód ognioodporny HDGS 2x1,5 300/500V	m	5,2		
13.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2	m	36,4		
14.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50-mm2	m	12,48		
15.	Przewód YDY 450/750V 5x10,0-mm2	m	21,84		
16.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	57,2		
17.	Przycisk PPOŻ natynkowy, zwalniany samoczynnie	kpl	1,02		
18.	Puszka n/t hermetyczna 85x85x35	szt	7,14		
19.	Rozdzielnica elektryczna natynkowa hermetyczna 3x18	szt	1		
20.	Rozłącznik izolacyjny 4P 63A	szt	1		
21.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna 37	m	12,48		
22.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna fi22	m	93,6		
23.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 16	m	5,2		
24.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	12,48		
25.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 37	m	9,36		
26.	Szyna łączeniowa 3p 63A, 10mm, widełkowa, 12mod.	szt	2		
27.	Światłówka 58W G13	szt	12,48		
28.	Uchwyt odstępowy do mocowania rur elektroinstalacyjnych zamykany fi 22	szt	189		
29.	Uchwyt odstępowy do mocowania rur elektroinstalacyjnych zamykany fi 37	szt	25,2		
30.	Uchwyt odstępowy do mocowania rur elektroinstalacyjnych zamykany fi 16	szt	10,5		
31.	Uchwyt odstępowy U-28 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	25,2		
32.	Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	18,9		
33.	Wyłącznik nadprądowy S301 B6	szt	1		
34.	Wyłącznik nadprądowy S301 B10	szt	4		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
35.	Wyłącznik nadprądowy S301 B16	szt	5		
36.	Wyłącznik nadprądowy S303 B25	szt	1		
37.	Wyłącznik nadprądowy S303 B40A	szt	1		
38.	Wyłącznik nadprądowy S303 C40	szt	0,5		
39.	Wyłącznik różnicowo-prądowy 4P; AC-40A/0,3A	szt	2		
40.	Wyzwalacz wzrostowy do rozłącznika izolacyjnego	szt	1		
41.	Złączka do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych fi 22	szt	36,9		
42.	Złączka do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych sztywna 37	szt	4,92		
43.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych karbowana fi 22	szt	36,9		
44.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL16	szt	2,05		
45.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	4,92		
46.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	3,69		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)					

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Modernizacja instalacji elektrycznej w pomieszczeniach kotłowni.	
1	Montaż rozdzielnicy elektrycznej "RE" oraz WLZ i wyłącznik PPOŻ	
2	Przystosowanie złącza licznikowego	
3	Montaż instalacji oświetleniowej	
4	Montaż instalacji gniazd wtykowych oraz wypustu do inwertera	
5	Pomiary elektryczne	
6	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Modernizacja instalacji elektrycznej w pomieszczeniach kotłowni. netto	