

## PRZEDMIAR ROBÓT

Temat: Roboty remontowe w obiektach Zespołu Szkół Technicznych i Licealnych  
im. Stanisława Staszica w Czechowicach – Dziedzicach  
przy ul. Traugutta 11  
**Roboty elektryczne**

Nazwa i adres  
zamawiającego: Zespół Szkół Technicznych i Licealnych  
im. Stanisława Staszica  
ul. Traugutta 11  
43-502 Czechowice - Dziedzice

Kody CPV: 45453000-7 (Roboty remontowe i renowacyjne)  
45214200-1 (Roboty budowlane w zakresie  
obiektów budowlanych związanych  
ze szkolnictwem)

### Opracowanie zawiera:

- Strona tytułowa
- Wyliczenie ilości robót
- Przedmiar robót
- Zestawienie materiałów

## Wyliczenie ilości robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Demontaż instalacji /CPV-grupa 451/</b>			
1 KNNR 9/501/8 Demontaż opraw oświetleniowych rtęciowych, sodowych /SST002/	14		szt.
2 KNR 202/1611/2 Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m /SST002/	2		kol.
3 KNNR 9/501/5 Demontaż opraw oświetleniowych żarowych /SST002/	24		szt.
4 KNNR 9/501/7 Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych-belka montażowa /SST002/	9		szt.
5 KNNR 9/401/7 Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego /SST002/	14		szt.
6 KNNR 9/402/5 Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych /SST002/	6		szt.
7 KNNR 9/201/5 Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2 /SST002/	1		szt
8 KNNR 9/201/7 Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m2 /SST002/	1		szt
9 KNNR 9/301/3 Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych /SST002/	150,0		m
10 KNNR 9/403/6 Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm /SST002/	20		szt
11 KNNR 9/403/7 Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm /SST002/	30		szt
<b>2 Rozdzielnia /CPV-grupa 453/</b>			
12 KNNR 5/404/7 Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 obudowa p/t izolacyjna 3x12 z wyposażeniem /szyny montażowe, zamek, listwa zaciskowa/ /SST002/	1		szt.
13 KNNR 5/407/4 Rozłącznik lub wyłącznik (4)-biegunowy w rozdzielnicach FR 304 80A /SST002/	1		szt.
14 KNNR 5/407/4 Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach P302, 25A 30 mA /SST002/	3		szt.
15 KNNR 5/407/2 Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach S304 C32 /SST002/	1		szt.
16 KNNR 5/407/1 Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S 301 B10 /SST002/	8		szt.
17 KNNR 5/407/1 Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S 301 B16 /SST002/	4		szt.
<b>3 Montaż instalacji elektrycznej /CPV-grupa 453/</b>			
18 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle /SST002/	350,0		m
19 KNNR 5/1207/12 Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle /SST002/	36,0		m
20 KNNR 5/1209/5 Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły /SST002/	12		otw.
21 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany /SST002/	54		szt.
22 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm /SST002/	8		szt.
23 KNNR 5/302/6 Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach /SST002/	20		szt.
24 KNNR 5/302/6 Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach PO 75x75 /SST002/	11		szt.
25 KNNR 5/101/7 Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton /SST002/	36,0		m
26 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x1,5 mm2 /SST002/	190,0		m
27 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2 /SST002/	100,0		m
28 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 5x1,5 mm2 /SST002/	60,0		m
29 KNNR 5/203/3 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur YDY 5x6 mm2 /SST002/	36,0		m
30 KNNR 5/206/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie YDYp 3x1,5 /SST002/	40,0		m
31 KNNR 5/210/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych linkach nośnych YDYp 3x1,5 /SST002/	65,0		m
32 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm /SST002/	350,0		m
33 KNNR 5/1208/5 Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej /SST002/	0,50		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
34 KNNR 5/306/2 Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej /SST002/	2		szt.
35 KNNR 5/306/4 Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej schodowy /SST002/	2		szt.
36 KNNR 5/307/1 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe /SST002/	10		szt.
37 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 /SST002/	5		szt.
38 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg łącznik krzywkowy Łk 15 w obudowie /SST002/	4		szt.
39 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W z rastrem /SST002/	6		kpl.
40 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W z rastrem z modulem awaryjnym 2h /SST002/	2		kpl.
41 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W z kloszem /SST002/	12		kpl.
42 KNNR 5/502/1 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa hermetyczna /SST002/	10		kpl.
43 KNNR 5/1008/4 Montaż projektorów oświetleniowych metalohalogenowych 250W z siatką ochronną w salach gimnastycznych. /SST002/	14		kpl.
44 KNR 202/1611/2 Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m /SST002/	2		kol.
45 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce /SST002/	176		szt.żył
46 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia /SST002/	8		pomiar
47 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) /SST002/	1		prób.
48 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) /SST002/	2		prób.
49 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) /SST002/	1		szt.
50 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) /SST002/	4		szt.
<b>4 Instalacja uziemienia do rozdzielni /CPV-grupa 453/</b>			
51 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle /SST002/	30,0		m
52 KNNR 5/1209/6 Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły /SST002/	1		otw.
53 KNNR 5/101/5 Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton /SST002/	30,0		m
54 KNNR 5/201/4 Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur /SST002/	30,0		m
55 KNNR 5/606/4 Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III /SST002/	2		szt.
56 KNNR 5/907/3 Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV /SST002/	2,0		m
57 KNNR 5/611/4 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 18 mm w wykopie /SST002/	2		szt.
58 KNNR 5/612/6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik /SST002/	1		szt.
59 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno /SST002/	2,0		m
60 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) /SST002/	1		szt.

## Przedmiar robót

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
<b>1 Demontaż instalacji /CPV-grupa 451/</b>					
1 KNNR 9/501/8 Demontaż opraw oświetleniowych rtęciowych, sodowych /SST002/	szt.		14		
2 KNNR 202/1611/2 Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m /SST002/	kol.		2		
3 KNNR 9/501/5 Demontaż opraw oświetleniowych żarowych /SST002/	szt.		24		
4 KNNR 9/501/7 Demontaż opraw oświetleniowych świetłóvkowych-belka montażowa /SST002/	szt.		9		
5 KNNR 9/401/7 Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego /SST002/	szt.		14		
6 KNNR 9/402/5 Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych /SST002/	szt.		6		
7 KNNR 9/201/5 Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2 /SST002/	szt		1		
8 KNNR 9/201/7 Demontaż obudów o powierzchni do 0.5 m2 /SST002/	szt		1		
9 KNNR 9/301/3 Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych /SST002/	m		150,0		
10 KNNR 9/403/6 Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm /SST002/	szt		20		
11 KNNR 9/403/7 Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm /SST002/	szt		30		
<b>2 Rozdzielnia /CPV-grupa 453/</b>					
12 KNNR 5/404/7 Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 obudowa p/t izolacyjna 3x12 z wyposażeniem /szyny montażowe, zamek, listwa zaciskowa/ /SST002/	szt.		1		
13 KNNR 5/407/4 Rozłącznik lub wyłącznik (4)-biegunowy w rozdzielnicach FR 304 80A /SST002/	szt.		1		
14 KNNR 5/407/4 Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach P302, 25A 30 mA /SST002/	szt.		3		
15 KNNR 5/407/2 Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach S304 C32 /SST002/	szt.		1		
16 KNNR 5/407/1 Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S 301 B10 /SST002/	szt.		8		
17 KNNR 5/407/1 Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S 301 B16 /SST002/	szt.		4		
<b>3 Montaż instalacji elektrycznej /CPV-grupa 453/</b>					
18 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle /SST002/	m		350,0		
19 KNNR 5/1207/12 Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle /SST002/	m		36,0		
20 KNNR 5/1209/5 Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły /SST002/	otw.		12		
21 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym /SST002/	szt.		54		
22 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm /SST002/	szt.		8		
23 KNNR 5/302/6 Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach /SST002/	szt.		20		
24 KNNR 5/302/6 Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach PO 75x75 /SST002/	szt.		11		
25 KNNR 5/101/7 Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton /SST002/	m		36,0		
26 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x1,5 mm2 /SST002/	m		190,0		
27 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x2,5 mm2 /SST002/	m		100,0		
28 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 5x1,5 mm2 /SST002/	m		60,0		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
29 KNNR 5/203/3 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDY 5x6 mm <sup>2</sup> /SST002/	m		36,0		
30 KNNR 5/206/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie YDyp 3x1,5 /SST002/	m		40,0		
31 KNNR 5/210/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane na gotowych linkach nośnych YDyp 3x1,5 /SST002/	m		65,0		
32 KNNR 5/1208/2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm /SST002/	m		350,0		
33 KNNR 5/1208/5 Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej /SST002/	m <sup>3</sup>		0,50		
34 KNNR 5/306/2 Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej /SST002/	szt.		2		
35 KNNR 5/306/4 Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej schodowy /SST002/	szt.		2		
36 KNNR 5/307/1 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe /SST002/	szt.		10		
37 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> /SST002/	szt.		5		
38 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg łącznik krzywkowy Łk 15 w obudowie /SST002/	szt.		4		
39 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W z rastrem /SST002/	kpl.		6		
40 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W z rastrem z modulem awaryjnym 2h /SST002/	kpl.		2		
41 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W z kloszem /SST002/	kpl.		12		
42 KNNR 5/502/1 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - żarowa hermetyczna /SST002/	kpl.		10		
43 KNNR 5/1008/4 Montaż projektorów oświetleniowych metalohalogenowych 250W z siatką ochronną w salach gimnastycznych. /SST002/	kpl.		14		
44 KNR 202/1611/2 Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m /SST002/	kol.		2		
45 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce /SST002/	szt.żył		176		
46 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia /SST002/	pomiar		8		
47 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) /SST002/	prób.		1		
48 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) /SST002/	prób.		2		
49 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) /SST002/	szt.		1		
50 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) /SST002/	szt.		4		
<b>4 Instalacja uziemienia do rozdzielni /CPV-grupa 453/</b>					
51 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle /SST002/	m		30,0		
52 KNNR 5/1209/6 Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły /SST002/	otw.		1		
53 KNNR 5/101/5 Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton /SST002/	m		30,0		
54 KNNR 5/201/4 Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur /SST002/	m		30,0		
55 KNNR 5/606/4 Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III /SST002/	szt.		2		
56 KNNR 5/907/3 Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV /SST002/	m		2,0		
57 KNNR 5/611/4 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 18 mm w wykopie /SST002/	szt.		2		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
58 KNNR 5/612/6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik /SST002/	szt.		1		
59 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno /SST002/	m		2,0		
60 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) /SST002/	szt.		1		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m3	0,028
2.	bednarka ocynkowana	m	4,16
3.	cement portlandzki CEM 1	t	0,0955
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,08
5.	deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II	m3	0,008
6.	gniazda natynkowe 2-biegunowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne	szt	5,1
7.	grot stalowy	szt	2
8.	kołki rozporowe plastikowe	szt	108
9.	łącznik krzywkowy Łk 15 w obudowie	szt	4
10.	łączniki bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt	10,2
11.	łączniki instalacyjne 1-bieg p/t	szt	2,04
12.	obudowa p/t izolacyjna 3x12 z wyposażeniem /szyny montazowe, zamek, listwa zaciskowa/	szt	1
13.	oprawy świetłówe z kloszem 2x36 W	szt	12
14.	oprawy świetłówe z rastrem 2x36 W	szt	6
15.	oprawy świetłówe z rastrem 2x36 W z modulem awaryjnym 2h	szt	2
16.	oprawy żarowe hermetyczne	szt	10
17.	piasek	m3	0,55
18.	pierścienie odgałęźne	szt	31,62
19.	płyty pomostowe długie	m2	0,44
20.	płyty pomostowe krótkie	m2	0,12
21.	projektory oświetleniowe metalo-halogenowe 250W z siatką ochronną	kpl	14
22.	przewody izolowane jednożyłowe LYg 10 mm2	m	31,2
23.	przewody kabelkowe YDY 5x6 mm2	m	37,44
24.	przewody kabelkowe YDYp 3x1,5 mm2	m	306,8
25.	przewody kabelkowe YDYp 3x2,5 mm2	m	104
26.	przewody kabelkowe YDYp 5x1,5 mm2	m	62,4
27.	puszki izolacyjne podtynkowe o śr. 80 mm	szt	20,4
28.	puszki PO 75x75	szt	11,22
29.	puszki podtynkowe o śr. 60 mm bez pokrywy	szt	8,16
30.	rozłącznik FR 304 80A	szt	1
31.	rury winidurkowe 37 mm	m	37,44
32.	rury winidurkowe o śr.do 20 mm	m	31,2
33.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,012
34.	świetłówki 36W	szt	41,6
35.	uchwyty	szt	108
36.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt	4
37.	wsporniki ściennie	szt	2,02
38.	wyłącznik różnicowo-prądowy P302, 25A 30 mA	szt	3
39.	wyłącznik schodowy p/t	szt	2,04
40.	wyłączniki nadprądowe S 301 B10	szt	8
41.	wyłączniki nadprądowe S 301 B16	szt	4
42.	wyłączniki nadprądowe S 304 C32	szt	1
43.	zapłonniki	szt	40
44.	złącza kontrolne	szt	1
45.	złącza prętów	szt	2
46.	złączki	szt	27,06
47.	żarówki	szt	10,4