

PRZEDMIAR ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA INWESTYCJI : Remont pomieszczeń - PION "C"
ADRES INWESTYCJI : ul. Sosnowa 9, Łódź
BRANŻA : elektryczna i teletechniczna

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PION "C"						
1.1	Sekcja B2.0.C						
1.1.1	Prace demontażowe						
1.1.2	Oświetlenie podstawowe						
1.1.3	Oświetlenie awaryjne						
1.1.4	Instalacja gniazd wtykowych i urządzeń						
1.2	Sekcja B2.+1.C						
1.2.1	Prace demontażowe						
1.2.2	Oświetlenie podstawowe						
1.2.3	Oświetlenie awaryjne						
1.2.4	Instalacja gniazd wtykowych i urządzeń						
1.3	Sekcja B2 +2.C						
1.3.1	Prace demontażowe						
1.3.2	Oświetlenie podstawowe						
1.3.3	Oświetlenie awaryjne						
1.3.4	Instalacja gniazd wtykowych i urządzeń						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PION "C"			
1.1		Sekcja B2.0.C			
1.1.1		Prace demontażowe			
1	KNR 4-03	Demontaż istniejących opraw oświetleniowych	szt.		
d.1.1	1134-01				
1.1		14.00	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
2	KNR 4-03	Demontaż istniejących łączników	szt.		
d.1.1	1124-04				
1.1		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 4-03	Demontaż gniazd wtyczkowych	szt.		
d.1.1	1122-04				
1.1		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4	KNR 4-03	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych typu YDY i YADY ułożonych w kanale	m		
d.1.1	1119-01				
1.1		100.00	m	100.000	
				RAZEM	100.000
1.1.2		Oświetlenie podstawowe			
5	KNR-W 5-08	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - oprawa A1 - oprawa 13W 1357lm 4000K, IP44	kpl.		
d.1.1	0512-01				
1.2		6.00	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
d.1.1	0502-09				
1.2		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - kinkiet LED 4000K IP44	kpl.		
d.1.1	0504-03				
1.2		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR AL-01	Montaż czujki - czujnik obecność-ruch 360stopi - t-0,5s-10min	szt.		
d.1.1	0201-01				
1.2	analogia	6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
9	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 3x1,5 mm2	m		
d.1.1	0212-01				
1.2		50.00	m	50.000	
				RAZEM	50.000
10	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył		
d.1.1	0804-01				
1.2		36.00	szt.żył	36.000	
				RAZEM	36.000
11	KNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
d.1.1	1201-01				
1.2		8.00	punkt	8.000	
				RAZEM	8.000
12	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt.		
d.1.1	0301-24				
1.2		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 mocowanych na zaprawę	szt.		
d.1.1	0302-02				
1.2		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie - łącznik jednobiegunowy IP44	szt.		
d.1.1	0308-04				
1.2		1.00	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
15	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
d.1.	1001-03				
1.2		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
16	KNR-W 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa-	m		
d.1.	0101-04	nieniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu			
1.2		betonowym	m	10.000	
		10.00			
				RAZEM	10.000
17	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych	m		
d.1.	0108-01	bruzdach			
1.2		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
18	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur -	m		
d.1.	0207-01	N2XH 2x1,00 mm2			
1.2		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
19	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
d.1.	1012-01				
1.2		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
20	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do	szt.		
d.1.	0803-01	2.5 mm2			
1.2		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.1.		Oświetlenie awaryjne			
3					
21	KNR-W 5-08	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - oprawa AW1 -	kpl.		
d.1.	0512-01	oprawa awaryjna 1h, 1-2W G/K 1x1 TC 3 VWD			
1.3		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo-	kpl.		
d.1.	0502-09	cowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)			
1.3		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa EW1 - oprawa	kpl.		
d.1.	0504-03	MONITOR1 IP40 LED OP1 G 1,2 TC 3			
1.3		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto-	m		
d.1.	0212-01	wych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 3x1,5 mm2			
1.3		50.00	m	50.000	
				RAZEM	50.000
25	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5	szt.żył		
d.1.	0804-01	mm2			
1.3		18.00	szt.żył	18.000	
				RAZEM	18.000
26	KNR-W 9	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
d.1.	1201-01				
1.3		6.00	punkt	6.000	
				RAZEM	6.000
1.1.		Instalacja gniazd wtykowych i urządzeń			
4					
27	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub	szt.		
d.1.	0301-24	gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie			
1.4		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
28	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm;	szt.		
d.1.	0302-02	ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 mocowanych na zaprawę			
1.4		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 1.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych - 2x gniazdo wtykowe 230V, 16A, 1L+N+PE, p/t, IP20	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
30 d.1. 1.4	KNR 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
31 d.1. 1.4	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
32 d.1. 1.4	KNR-W 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
33 d.1. 1.4	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - N2XH 3x2,5 mm2	m		
		23.00	m	23.000	
				RAZEM	23.000
34 d.1. 1.4	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
35 d.1. 1.4	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2	szt.		
		9.00	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.2		Sekcja B2.+1.C			
1.2.		Prace demontażowe			
1					
36 d.1. 2.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż istniejących opraw oświetleniowych	szt.		
		18.00	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
37 d.1. 2.1	KNR 4-03 1122-04	Demontaż gniazd wtyczkowych	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
38 d.1. 2.1	KNR 4-03 1119-01	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych typu YDY i YADY ułożo- nych w kanale	m		
		100.00	m	100.000	
				RAZEM	100.000
1.2.		Oświetlenie podstawowe			
2					
39 d.1. 2.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - oprawa A1 - opra- wa 13W 1357lm 4000K, IP44	kpl.		
		8.00	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
40 d.1. 2.2	KNR-W 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo- cowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		4.00	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.1. 2.2	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - kinkiet LED 4000K IP44	kpl.		
		4.00	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.1. 2.2	KNR AL-01 0201-01 analogia	Montaż czujki - czujnik obecność-ruch 360stopi - t-0,5s-10min	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR-W 5-08 d.1. 0212-01 2.2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 3x1,5 mm2	m		
		50.00	m	50.000	
				RAZEM	50.000
44	KNR-W 5-08 d.1. 0804-01 2.2	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył		
		36.00	szt.żył	36.000	
				RAZEM	36.000
45	KNR-W 9 d.1. 1201-01 2.2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		12.00	punkt	12.000	
				RAZEM	12.000
1.2.		Oświetlenie awaryjne			
3					
46	KNR-W 5-08 d.1. 0512-01 2.3	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - oprawa AW1 - oprawa awaryjna 1h, 1-2W G/K 1x1 TC 3 VWD	kpl.		
		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNR-W 5-08 d.1. 0502-09 2.3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR-W 5-08 d.1. 0504-03 2.3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa EW1 - oprawa MONITOR1 IP40 LED OP1 G 1,2 TC 3	kpl.		
		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNR-W 5-08 d.1. 0212-01 2.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 3x1,5 mm2	m		
		50.00	m	50.000	
				RAZEM	50.000
50	KNR-W 5-08 d.1. 0804-01 2.3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył		
		18.00	szt.żył	18.000	
				RAZEM	18.000
51	KNR-W 9 d.1. 1201-01 2.3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		6.00	punkt	6.000	
				RAZEM	6.000
1.2.		Instalacja gniazd wtykowych i urządzeń			
4					
52	KNR-W 5-08 d.1. 0301-24 2.4	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
53	KNR-W 5-08 d.1. 0302-02 2.4	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 mocowanych na zaprawę	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
54	KNR-W 5-08 d.1. 0309-03 2.4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych - 2x gniazdo wtykowe 230V, 16A, 1L+N+PE, p/t, IP20	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 5-08 d.1. 0309-09 2.4	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych - 1x gniazdo wtykowe 230V, 16A, 1L+N+PE, p/t, IP44	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNR 4-03 d.1. 1001-03 2.4	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.1. 2.4	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 20.00	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
58 d.1. 2.4	KNR-W 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach 20.00	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
59 d.1. 2.4	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - N2XH 3x2,5 mm ² 23.00	m m	 23.000	
				RAZEM	23.000
60 d.1. 2.4	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 20.00	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
61 d.1. 2.4	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ² 15.00	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
1.3		Sekcja B2 +2.C			
1.3.1		Prace demontażowe			
62 d.1. 3.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż istniejących opraw oświetleniowych 18.00	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
63 d.1. 3.1	KNR 4-03 1122-04	Demontaż gniazd wtyczkowych 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
64 d.1. 3.1	KNR 4-03 1119-01	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych typu YDY i YADY ułożonych w kanale 100.00	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
1.3.2		Oświetlenie podstawowe			
65 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - oprawa A1 - oprawa 13W 1357lm 4000K, IP44 8.00	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
66 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 4.00	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
67 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - kinkiet LED 4000K IP44 4.00	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
68 d.1. 3.2	KNR AL-01 0201-01 analogia	Montaż czujki - czujnik obecność-ruch 360stopi - t-0,5s-10min 6.00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
69 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 3x1,5 mm ² 50.00	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
70 d.1. 3.2	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² 54.00	szt.żył szt.żył	 54.000	
				RAZEM	54.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.1. 3.2	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		12.00	punkt	12.000	
				RAZEM	12.000
1.3. 3		Oświetlenie awaryjne			
72 d.1. 3.3	KNR-W 5-08 0512-01	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - oprawa AW1 - oprawa awaryjna 1h, 1-2W G/K 1x1 TC 3 VWD	kpl.		
		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
73 d.1. 3.3	KNR-W 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
74 d.1. 3.3	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oprawa EW1 - oprawa MONITOR1 IP40 LED OP1 G 1,2 TC 3	kpl.		
		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
75 d.1. 3.3	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH 3x1,5 mm2	m		
		50.00	m	50.000	
				RAZEM	50.000
76 d.1. 3.3	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył		
		18.00	szt.żył	18.000	
				RAZEM	18.000
77 d.1. 3.3	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		6.00	punkt	6.000	
				RAZEM	6.000
1.3. 4		Instalacja gniazd wtykowych i urządzeń			
78 d.1. 3.4	KNR-W 5-08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
79 d.1. 3.4	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 mocowanych na zaprawę	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
80 d.1. 3.4	KNR-W 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych - 1x gniazdo wtykowe 230V, 16A, 1L+N+PE, p/t, IP44	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
81 d.1. 3.4	KNR 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
82 d.1. 3.4	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
83 d.1. 3.4	KNR-W 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
84 d.1. 3.4	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - N2XH 3x2,5 mm2	m		
		23.00	m	23.000	
				RAZEM	23.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85 d.1. 3.4	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
86 d.1. 3.4	KNR-W 5-08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ²	szt.		
		12.00	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000