

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312310-3 Ochrona odgromowa
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA SALI GIMNASTYCZNEJ Szkoły Podstawowej

ADRES INWESTYCJI : TUCHLINO - dz. nr 575/3 i 585/2
obręb 0018, gm. Sierakowice

INWESTOR : Gmina Sierakowice

ADRES INWESTORA : 83-340 Sierakowice, ul. Lęborska 30

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Sławomir KIEDROWSKI
: marzec 2016 r.

- Sporządził -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje elektryczne					
1		Budynek sali gimnastycznej			
1.1		ROZDZIELNICE, WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE - CPV-45315600-4 , 45311200-2			
1	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1/2 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	szt		
d.1.	1006-01				
1		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
2	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	szt		
d.1.	1006-06				
1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu dla rur o średnicy do 40 mm	szt		
d.1.	1007-12				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 4-03	Wykucie ręcznie bruzd dla kabli na podłożu z cegły	m		
d.1.	1001-13				
1		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
5	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg	szt.		
d.1.	0101-01	rozdzielnia R-SG			
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 4 - biegunowy , np. DPX 160A, wyposażony w wyzwalacz napięciowy wzrostowy współpracujący z przyciskami p.poż	szt		
d.1.	0407-04				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 5-08	Montaż ochronnika przepięciowego I i II stopnia	szt		
d.1.	0407-04				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Lampka sygnalizacyjna	szt		
d.1.	0407-01				
1		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 - biegunowy, gG 63A	szt		
d.1.	0407-04				
1		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, B 6A/10kA	szt		
d.1.	0407-01				
1		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, B 10A/10kA	szt		
d.1.	0407-01				
1		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
12	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, B 16A/10kA	szt		
d.1.	0407-01				
1		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
13	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, C 3A/10kA	szt		
d.1.	0407-01				
1		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy, C 10A/10kA	szt		
d.1.	0407-01				
1		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Wyłącznik przeciwporażeniowy 2- biegunowy B16A/30mA	szt		
d.1.	0407-03				
1		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
16	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Przekątnik bistabilny 1Z/16A 230V	szt		
d.1.	0407-01				
1		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
17	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy - MONTAŻ ASTRONOMICZNEGO PROGRAMATORA CYFROWEGO	szt		
d.1.	0407-04				
1	analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy - MONTAŻ ZMIERZCHOWEGO WYŁĄCZNIKA PROGRAMOWANEGO	szt		
d.1.	0407-04				
1	analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 5-08	Mocowanie wyłączników pożarowych w obudowie natynkowej	szt		
d.1.	0403-02				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	0118-02				
1		104	m	104.000	
				RAZEM	104.000
21	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. YDY żo 5x6 mm2	m		
d.1.	0210-03				
1		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
22	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. HDGs 3x1 mm2	m		
d.1.	0210-02				
1		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
23	KNR 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie. Przekrój żył 25 mm2	szt		
d.1.	0814-03				
1		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
24	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 6 mm2	szt		
d.1.	0813-03				
1		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
25	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2	szt		
d.1.	0813-01				
1		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
26	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	pomiar		
d.1.	1202-01				
1		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3	pomiar		
d.1.	1202-02				
1		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 13-21	Badanie ochrony przeciwporażeniowej - wyłącznik przeciwporażeniowy różnicowo-prądowy	szt		
d.1.	0402-03				
1		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
29	KNR 4-03	Badanie linii o kablu sterowniczym o ilości żył do 4	odcinek		
d.1.	1203-02				
1		3	odcinek	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
30	KNR 4-03	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	pomiar		
d.1.	1205-05				
1		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2		INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO - CPV - 45315600-4 , 45311200-2			
31	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1/2 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	szt		
d.1.	1006-01				
2		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
32	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	szt		
d.1.	1006-06				
2		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
33	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	szt		
d.1.	1006-11				
2		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR 5-08	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. YDYp 2x1,5 mm2	m		
d.1.	0209-05				
2		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
35	KNR 5-08	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. YDYp 3x1,5 mm2	m		
d.1.	0209-05				
2		715	m	715.000	
				RAZEM	715.000
36	KNR 5-08	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do podłoża betonowego. YDYp 5x1,5 mm2	m		
d.1.	0209-03				
2		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
37	KNR 5-08	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. YDYp 4x1,5 mm2	m		
d.1.	0209-05				
2		125	m	125.000	
				RAZEM	125.000
38	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie w cegle	szt		
d.1.	0301-23				
2		32	szt	32.000	
				RAZEM	32.000
39	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement - puszki pogłębione	szt		
d.1.	0302-01				
2		32	szt	32.000	
				RAZEM	32.000
40	KNR 5-08	Mechaniczne wycinanie otworów w drewnie, paździerz z mechanicznym nawiercaniem (gr. materiału do 20 mm)	cm obw.		
d.1.	0808-05				
2	analogia	WYCIECIE OTWORÓW W PŁYTACH SUFITÓW PODWIESZANYCH 1953	cm obw.	1 953.000	
				RAZEM	1 953.000
41	KNR 5-08	Mechaniczne wycinanie otworów w drewnie, paździerz z mechanicznym nawiercaniem (gr. materiału do 20 mm)	cm obw.		
d.1.	0808-05				
2	analogia	WYCIECIE W PŁYCE AKUSTYCZNEJ GR. 4cm OTWORÓW NA OPRAWY OŚW. Krotność = 2 2520	cm obw.	2 520.000	
				RAZEM	2 520.000
42	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych; WG PROJ. OPRAWA TYPU "B"	szt.		
d.1.	0511-13				
2		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
43	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych; WG PROJ. OPRAWA TYPU "D"	szt.		
d.1.	0511-13				
2		16	szt.	16.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	16.000
44	KNR-W 5-08	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetlówka o	kpl.		
d.1.	0512-02	źródle światła 1x40 W			
2		WG PROJ. OPRAWA TYPU "E"	kpl.	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
45	KNR-W 5-08	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetlówka o	kpl.		
d.1.	0512-02	źródle światła 1x40 W			
2		WG PROJ. OPRAWA TYPU "F"	kpl.	18.000	
		18			
				RAZEM	18.000
46	KNR-W 5-08	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - świetlówka o	kpl.		
d.1.	0512-02	źródle światła 1x40 W			
2		WG PROJ. OPRAWA TYPU "K"	kpl.	7.000	
		7			
				RAZEM	7.000
47	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tune-	szt.		
d.1.	0516-01	lowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -			
2		1x20W - końcowych	szt.	16.000	
		WG PROJ. OPRAWA TYPU "G"			
		16			
				RAZEM	16.000
48	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tune-	szt.		
d.1.	0516-01	lowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem - przykręcanych -			
2		1x20W - końcowych	szt.	9.000	
		WG PROJ. OPRAWA TYPU "L"			
		9			
				RAZEM	9.000
49	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do mocowania opraw zawieszanych w halach prefa-	kpl.		
d.1.	0503-04	brykowanych za pomocą elementów systemu 'U'-mocowanie do konstrukcji			
2		stalowej (płatwia zetowa)-mocowanie na śrubach M10x60 (il. mocowań 2)	kpl.	12.000	
		12			
				RAZEM	12.000
50	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw dla lamp rtęciowych	szt.		
d.1.	0510-05 z.o.	lub sodowych - tunelowych w obudowie aluminiowej przykręcanych do pod-			
2	3.1. 9901	łoża-końcowych Instalacje w halach powyżej 4 do 12m. WG PROJ. OPRA-	szt.	12.000	
		WA TYPU "H"			
		12			
				RAZEM	12.000
51	KNR 5-10	Mocowanie uchwytyami projektorów o ciężarze do 12.5 kg przy użyciu drabi-	szt.		
d.1.	1008-02	ny			
2		WG PROJ. OPRAWA TYPU "J"	szt.	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
52	KNR 5-08	Montaż czujki zewnętrznej przekaźnika zmierzchowego	szt		
d.1.	0403-02				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych "światło" w puszcze	szt		
d.1.	0307-02	instalacyjnej			
2		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
54	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w	szt		
d.1.	0307-02	puszcze instalacyjnej			
2		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
55	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w	szt		
d.1.	0307-03	puszcze instalacyjnej			
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych w	szt		
d.1.	0307-04	puszcze instalacyjnej			
2		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
57	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa	szt.		
d.1.	0308-04	sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręce-			
2		nie z podłączeniem	szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR 5-08 d.1. 0308-05 2	Montaż na gotowym podłożu łączników brygoszczelnych z tworzywa sztucznego świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
59	KNR 5-08 d.1. 0308-06 2	Montaż na gotowym podłożu łączników brygoszczelnych z tworzywa sztucznego krzyżowych, dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR 5-08 d.1. 0813-01 2	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ²	szt		
		135	szt	135.000	
				RAZEM	135.000
61	KNR 4-03 d.1. 1202-01 2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	pomiar		
		10	pomiar	10.000	
				RAZEM	10.000
62	KNR 4-03 d.1. 1205-05 2	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	pomiar		
		95	pomiar	95.000	
				RAZEM	95.000
63	KNR 13-21 d.1. 0301-03 2	Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl		
		15	kpl	15.000	
				RAZEM	15.000
64	KNR 13-21 d.1. 0301-04 2	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.		
		30	kpl.po m.	30.000	
				RAZEM	30.000
1.3		INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO - CPV 45315600-4, 45311200-2			
65	KNR 4-03 d.1. 1006-01 3	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1/2 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	szt		
		25	szt	25.000	
				RAZEM	25.000
66	KNR 4-03 d.1. 1006-06 3	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	szt		
		21	szt	21.000	
				RAZEM	21.000
67	KNR 4-03 d.1. 1007-11 3	Ręczne przebijanie otworów o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu dla rur o średnicy do 25 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
68	AW AW006 d.1. 3	Dostawa , montaż i uruchomienie centrali do monitorowania pracy opraw awaryjnych z wyświetlaczem LCD z ekranem dotykowym, 3 wewnętrznymi kartami komunikacyjnymi, akumulatorem zasilania wewnętrznego o autonomi 5h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 5-08 d.1. 0209-05 3	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		175	m	175.000	
				RAZEM	175.000
70	KNR 5-08 d.1. 0214-01 3	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
71	KNR 5-08 d.1. 0209-05 3	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże nie-betonowe) układany w tynku	m		
		205	m	205.000	
				RAZEM	205.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR 5-08 d.1. 0214-01 3	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 160	m		
			m	160.000	
				RAZEM	160.000
73	KNR 5-08 d.1. 0516-02 3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego - Q1	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 5-08 d.1. 0516-02 3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego - Q9	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
75	KNR 5-08 d.1. 0516-02 3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego - V2	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
76	KNR 5-08 d.1. 0516-02 3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego - V7	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR 5-08 d.1. 0516-02 3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego - H1	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR 5-08 d.1. 0516-02 3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego - Y8	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
79	KNR 5-08 d.1. 0516-02 3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia awaryjnego -P4	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
80	KNR 5-08 d.1. 0516-02 3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjnego - Y3	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
81	KNR 5-08 d.1. 0813-01 3	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ²	szt		
		86	szt	86.000	
				RAZEM	86.000
82	KNR 4-03 d.1. 1202-01 3	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNR 4-03 d.1. 1203-02 3	Badanie linii o kablu sterowniczym o ilości żył do 4	odci- nek		
		1	odci- nek	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR 13-21 d.1. 0301-03 3	Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl		
		14	kpl	14.000	
				RAZEM	14.000
85	KNR 13-21 d.1. 0301-04 3	Pomiar natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl. pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska	kpl		
		16	kpl	16.000	
				RAZEM	16.000
1.4		INSTALACJE GNIAZD WTYCZKOWYCH 230V OGÓLNYCH - CPV 45311200-2,			
86	KNR 4-03 d.1. 1006-01 4	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1/2 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
87	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	szt		
d.1.	1006-06				
4		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
88	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie w cegle	szt		
d.1.	0301-23				
4		79	szt	79.000	
				RAZEM	79.000
89	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement - pogłębiane	szt		
d.1.	0302-01				
4		79	szt	79.000	
				RAZEM	79.000
90	KNR 5-08	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. YDYp 3x2,5 mm2	m		
d.1.	0209-06				
4		1195	m	1 195.000	
				RAZEM	1 195.000
91	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych p/t 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych. Obciążalność 16A/230V	szt		
d.1.	0309-04				
4		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
92	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych z uziemieniem, 2-biegunowych, p/t. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 2,5 mm2	szt		
d.1.	0309-07				
4		56	szt	56.000	
				RAZEM	56.000
93	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2	szt		
d.1.	0813-01				
4		297	szt	297.000	
				RAZEM	297.000
94	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	miar		
d.1.	1202-01				
4		9	miar	9.000	
				RAZEM	9.000
95	KNR 4-03	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	miar		
d.1.	1205-05				
4		63	miar	63.000	
				RAZEM	63.000
1.5		INSTALACJA ZASILANIA URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH I TELETECHNICZNYCH - CPV 45311200-2,			
96	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1/2 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	szt		
d.1.	1006-01				
5		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
97	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm	szt		
d.1.	1006-06				
5		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
98	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu dla rur o średnicy do 25 mm	szt		
d.1.	1007-11				
5		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
d.1.	0101-04				
5		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000
100	KNR 5-08	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.1.	0110-02				
5		85	m	85.000	
				RAZEM	85.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR 5-08 d.1. 0209-05 5	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. YDYp 3x1,5 mm2 145	m m	 145.000	
				RAZEM	145.000
102	KNR 5-08 d.1. 0209-06 5	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do innego podłoża. YDYp 3x2,5 mm2 145	m m	 145.000	
				RAZEM	145.000
103	KNR 5-08 d.1. 0813-01 5	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2 24	szt szt	 24.000	
				RAZEM	24.000
104	KNR 5-08 d.1. 0705-01 z.o. 5 3.1. 9901	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych-przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 200 mm Instalacje w halach powyżej 4 do 12 m. 160	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
105	KNR 5-08 d.1. 0401-08 5	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 5	aparat aparat	 5.000	
				RAZEM	5.000
106	KNR 5-08 d.1. 0403-02 5 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) MONTAŻ DZWONKA SZKOLNEGO 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 5-08 d.1. 0403-02 5 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) MONTAŻ SIŁOWNIKÓW ELEKTROMECHANICZNYCH DO OKIEN 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
108	KNR 5-08 d.1. 0306-10 5	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowych do 4 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 2.5 mm2 (4 wyloty) 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
109	KNR 5-08 d.1. 0306-12 5	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowych do 4 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 4 mm2 (4 wyloty) 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
110	KNR 4-03 d.1. 1202-01 5	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 4-03 d.1. 1205-06 5	Badanie skuteczności zerowania - pomiar następnym 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.6		INSTALACJA PRZEWODÓW WYRÓWNAWCZYCH , CPV 45312310-3			
112	KNR 4-03 d.1. 1006-01 6	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1/2 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm 20	szt szt	 20.000	
				RAZEM	20.000
113	KNR 4-03 d.1. 1006-06 6	Ręczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
114	KNR 4-03 d.1. 1007-11 6	Ręczne przebijanie otworów o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu dla rur o średnicy do 25 mm 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
115	KNR 5-08 d.1. 0403-01 6	Mocowanie głównej szyny wyrównawczej GSW 1	szt szt	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
116	KNR 5-08 d.1. 0403-01 6	Mocowanie lokalnej szyny wyrównawczej LSW	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
117	KNR 5-08 d.1. 0210-03 6 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
118	KNR 5-08 d.1. 0210-01 6	Przewody wyrównawcze LgYżo 10 mm ² , podłoże różne od betonu	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
119	KNR 5-08 d.1. 0210-01 6	Przewody wyrównawcze LgYżo 4 mm ² , podłoże różne od betonu	m		
		295	m	295.000	
				RAZEM	295.000
120	KNR 5-08 d.1. 0304-03 6	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych o 4 wylotach mocowanych bezśrubowo z podłączeniem przewodów do 2, 5mm ² w powłoce polwinit.	szt		
		23	szt	23.000	
				RAZEM	23.000
121	KNR 5-08 d.1. 0620-01 6	Montaż uchwytów uziemiających łączonych przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm	szt		
		38	szt	38.000	
				RAZEM	38.000
122	KNR 4-03 d.1. 1205-01 6	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR 4-03 d.1. 1205-02 6	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny	pomiar		
		34	pomiar	34.000	
				RAZEM	34.000
124	KNR-W 4-03 d.1. 1206-03 6	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przełączników pomocniczych	pomiar		
		7	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
1.7		INSTALACJA ODGROMOWA - CPV 45312310-3			
125	KNR 5-08 d.1. 0604-04 7	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych	m		
		225	m	225.000	
				RAZEM	225.000
126	KNR 5-08 d.1. 0204-04 7 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² wciągane do rur	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
127	KNR 5-08 d.1. 0607-02 7	Montaż przewodów instalacji odgromowej pionowe DFe/Zn fi 8mm w rurce z PCV 28mm pod ociepleniem budynku	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
128	KNR 5-08 d.1. 0403-02 7	Mocowanie skrzynki probierczej z PCV	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
129	KNR 5-08 d.1. 0618-01 7	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych, krzyżowych	szt		
		33	szt	33.000	
				RAZEM	33.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130	KNR 5-08 d.1. 0619-01 7	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej lub odgromowej	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
131	KNR 5-08 d.1. 0608-01 7	Układanie bednarki uziemiającej Fe/Zn 25x4mm , układane w ławach fundamentowych	m		
		178	m	178.000	
				RAZEM	178.000
132	KNR 5-08 d.1. 0602-13 7	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych. Bednarka Fe/Zn 25x4 mm mocowanych na kołkach wstrzeliwanych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
133	KNR 5-08 d.1. 0617-01 7	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, wykonanie spawu w wykopie. Przewód z bednarki o przekroju 120 mm ²	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
134	KNR 5-08 d.1. 0619-06 7	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Połączenie drut-płaskownik	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
135	KNR 4-03 d.1. 1205-03 7	Badanie instalacji odgromowej - pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNR 4-03 d.1. 1205-04 7	Badanie instalacji odgromowej - pomiar następny	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
PRZEDMIAR - Sala gimnastyczna w SP w Tuchlinie - rob. elektr..PRD

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	bednarka ocynkowana 30x4 mm	m	197.6000
2.	centralka systemu monitorowania opraw awaryjnych wg proj. np. RUBIC MINI UNA prod. AWEX	kpl	1.0000
3.	cyfrowy programator astronomiczny - np. CPA 5RC GPS prod. RABBIT	szt	1.0000
4.	czujka + przekaźnik zmierzchowy	szt	1.0000
5.	druk stalowy ocynkowany DFe/Zn fi 8 mm	m	296.4000
6.	dzwonek czasowy szkolno-alarmowy duży n/t 230V IP44 104dB	szt	1.0000
7.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0500
8.	gniazdo 2P+Z 16A 250V IP44	szt	57.1200
9.	gniazdo 2P+Z 16A 250V IP20	szt	7.1400
10.	kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 5x25mm ²	m	108.1600
11.	kołek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	211.8200
12.	konstrukcja mocująca	szt.	12.0000
13.	końcówka kablowa na żyłach Cu K 25mm ²	szt	10.3000
14.	korytko kablowe metalowe siatkowe np. GRM-T 55 100 - np. prod. OBO BETTERMAN	m	160.0000
15.	kratka ochronna HELIOS	szt	14.0000
16.	kształtowniki U4 lub U04	m	15.6000
17.	lampa metalohalogenkowa MASTERColour CDM-TT E40; Tk= 4200K; barwa 942; strum. św. >11 200lm; Ra >96;	szt.	12.4800
18.	lampa sygnaliz. neonowa , 220V	szt	3.0000
19.	lokalna szyna wyrównawcza LSW	szt	3.0000
20.	łącznik p/t przycisk chwilowy "światło" 10A, 230V	szt	9.1800
21.	łącznik p/t schodowy podw.st. IP44	szt	2.0400
22.	łącznik p/t schodowy podw.st.IP20	szt	4.0800
23.	łącznik p/t świecznikowy podw.st. IP44	szt	5.1000
24.	łącznik p/t świecznikowy podw.st.IP20	szt	1.0200
25.	łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP20	szt	3.0600
26.	łącznik pt 1-biegunowy st. podwyż. IP44	szt	3.0600
27.	obudowa wraz z osłonami i drzwiami rozdzielni R-SG IP55 1295x700mm	szt	1.0000
28.	odgałęźnik instalacyjny n/t - 4x4mm ² , 4 wyloty, 5 - torowy, dławice bezgwintowe, n/t-w/t, 400V, IP 44	szt	15.3000
29.	odgałęźnik izolacyjny 400V n/t, 5-torowy 4,0 mm ² IP44	szt	8.1600
30.	ograniczn. przepięć I i II stopnia 4P B+C	szt	1.0000
31.	oprawa downlight LED 15W; Tk= 4000K; strumień św. >1500lm; IP44; IK08; korpus z aluminium; układ optyczny typu opal z PMMA; montaż p/t do wbudowania w sufit podwieszany - np. NECTRA LED 15W 4000K IP44 prod. LENA Lighting	szt.	18.0000
32.	oprawa downlight LED 18W; Tk= 4000K; strumień św. >1750lm; IP40; IK08; korpus z aluminium; układ optyczny typu opal z PMMA; montaż p/t do wbudowania w sufit podwieszany - np. NECTRA LED 18W 4000K IP40 prod. LENA Lighting	szt.	8.0000
33.	oprawa downlight LED 18W; Tk= 4000K; strumień św. >1750lm; IP44; IK10; korpus z aluminium; układ optyczny typu opal z PMMA; montaż p/t do wbudowania w sufit podwieszany - np. TEO LED 18W 1P65 IK10 4000K 265 lm - np. prod. LENA Lighting	szt.	7.0000
34.	oprawa oświetlenia awaryjnego do obszarów otwartych LED 1W 2h n/t jednozadaniowa IP65, np. AXNO RS/SE 1x1W 2h LED IP65 prod. AWEX - wg proj. oprawa typu Q9	szt	5.0000
35.	oprawa oświetlenia awaryjnego do obszarów otwartych LED 3W 2h n/t jednozadaniowa IP41, np. LOVATO LVNO RS/SE 1x1W 2h LED IP41 prod. AWEX - wg proj. oprawa typu V7	szt	2.0000
36.	oprawa oświetlenia awaryjnego do obszarów otwartych LED 3W 2h n/t jednozadaniowa IP41, np. LOVATO LVNO RS/SE 1x3W 2h LED IP41 prod. AWEX - wg proj. oprawa typu V2	szt	11.0000
37.	oprawa oświetlenia awaryjnego do obszarów otwartych LED 3W 2h n/t jednozadaniowa IP65, np. AXNO RS/SE 1x3W 2h LED IP65 prod. AWEX - wg proj. oprawa typu Q1	szt	1.0000
38.	oprawa oświetlenia awaryjnego kierunkowa LED 2h n/t dwuzadaniowa IP44, np. HELIOS 1,2W HL LED 2h RS/SA IP44 naścienna/nastropowa prod. AWEX - wg. proj. oprawa typu Y8	szt	3.0000
39.	oprawa oświetlenia awaryjnego kierunkowa LED 2h n/t jednozadaniowa IP65, np. OUT-DOOR OD 3,2W RS IP65 LED 2h naścienna przystosowana do pracy przy niskich temperaturach prod. AWEX - wg. proj. oprawa typu P4	szt	3.0000
40.	oprawa oświetlenia awaryjnego LED 2h n/t jednozadaniowa IP65, np. HELIOS HWM 3, 2W RS IP65 LED (360lm) 2h naścienna prod. AWEX - wg. proj. oprawa typu H1	szt	4.0000
41.	oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED dwuzadaniowa - np. INFINITY AS LED 2h dwuzadaniowa 3,2W IFAS RS/SA IP44 nastropowa/zwieszana prod. AWEX - wg proj. oprawa typu Y3	szt	4.0000
42.	oprawa świetłówkowa 2x54W T5/G5 230V 50Hz EVG IP40; klosz typu prismatic z PMMA; korpus z blachy stalowej malowany proszkowo na kolor biały; montaż nasufityowy np. VECTOR 2x54W PRISMATIC IP40 prod. LENA Lighting	szt	14.0000
43.	oprawa świetłówkowa 2x49W T5/G5 230V 50Hz EVG IP40; klosz typu prismatic z PMMA; korpus z blachy stalowej malowany proszkowo na kolor biały; montaż nasufityowy np. VECTOR 2x49W PRISMATIC IP40 prod. LENA Lighting	szt	16.0000
44.	oprawa typu lowbay z lampą typu metahalogen 250W/E40; układ. zapł. VVG; IP65; IK08; obudowa z blachy stalowej malowany proszkowo koloru szarego; układ świetlny-odbłyśnik aluminiowy młotkowany symetryczny; montaż p/t do wbudowania w sufit podwieszany; wyposażenie dodatkowe: siatka ochronna, np. E'POWER P 250W SYM IP65 + SIATKA OCHRONNA prod. LENA Lighting	szt.	12.0000

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW
PRZEDMIAR - Sala gimnastyczna w SP w Tuchlinie - rob. elektr..PRD

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
45.	oprawa typu naświetlacz 128 W LED/230V; Tk= 4000K; strumień św. >15 040lm; IP66; IK10; korpus i ramka z ciśnieniowego odlewu aluminium malowane lakierem proszkowym termoutwardzalnym na kolor antracyt; układ optyczny - asymetryczny 50° typu SM; klosz szklany przezroczysty; montaż naścienny, do podłoża- np. PIXEL 128W LED/230V IP 65 IK10 prod. PXFLighting	kpl.	5.0000
46.	oprawa typu plafon LED 15W; Tk= 4000K; strumień św. >1400lm; IP44; korpus z tworzywa sztucznego - kolor biały; układ optyczny typu opal z PC; montaż natynkowy np. BASE LED IP44 302 LED 19W 840 1600lm - np. prod. Es-System	szt.	9.1800
47.	oprawa typu plafon LED 18W; Tk= 4000K; strumień św. >1850lm; IP54; IK10; korpus z polipropylenu - kolor biały; układ optyczny typu opal z PC; montaż natynkowy np. SATURN LED 18W TK=4000K IP54 IK10 prod. LENA Lighting	szt.	16.3200
48.	przełącznik bistabilny 1Z/16A 230V	szt.	13.0000
49.	przewód HDGs 3x1,5 mm2	m	62.4000
50.	przewód LgYżo-450/750V 4mm2	m	306.8000
51.	przewód LYżo -450/750V 10mm2	m	44.7200
52.	przewód LYżo -450/750V 16mm2	m	56.1600
53.	przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm2	m	48.8800
54.	przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2	m	1 242.8000
55.	przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2	m	1 393.6000
56.	przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm2	m	130.0000
57.	przewód YDYp-450/750V 5x1,5mm2	m	78.0000
58.	przewód YDYp-750V 2x1,5mm2	m	93.6000
59.	przewód YTKSYekw 1x2x0,8mm2	m	379.6000
60.	przycisk p.pożarowy RAL3000 red IP55 np ABB nr 13183 w obudowie p/t	szt.	1.0000
61.	puszka p/t PK 2, IP-44	szt.	23.4600
62.	puszka PK60mm końcowa - pogłębiana	szt.	113.2200
63.	puszka ścienna p/t do złącza kontrolnego odgrom. z tw.szt.	szt.	7.0000
64.	ramka dla osprzętu podtynkowego 1-krotna	szt.	91.8000
65.	rozłącznik bezpiecznikowy 3P/63A D02 na szynę TH35	szt.	4.0000
66.	rozłącznik n.n. DPX- 4P/ 160A + wyzwalacz wzrostowy DPX 230VAC/DC	szt.	1.0000
67.	rura inst. z PVC sztywna, średnia RS-22mm	m	62.4000
68.	rura instalacyjna gładka RB 22mm	m	88.4000
69.	siłownik elektromechaniczny łańcuchowy do okien - np. GEZE EOL-N 60W 230V/0,26A AC prod. GEZE Polska	szt.	4.0000
70.	szyna wyrównawcza GSW	szt.	1.0000
71.	światłówka MASTER TL5 HO Eco 45=49W/840 UNP/40 G5; barwa 840; strum. św. > 4100lm; Ra =82; trwałość 30 000h/do 50%; skuteczność św. > 92 lm/W; efektywność energetyczna A+	szt.	33.2800
72.	światłówka MASTER TL5 HO Eco 50=54W/840 UNP/40 G5; barwa 840; strum. św. > 4450lm; Ra =82; trwałość 30 000h/do 50%; skuteczność św. >102 lm/W; efektywność energetyczna A+	szt.	29.1200
73.	termostat RS HTR-25	szt.	3.0000
74.	uchwyt uziemiający - zacisk do 4mm2	szt.	61.0000
75.	uchwyty izolacyjne UP 22 o średn. 7,5-22mm	szt.	178.5000
76.	wkładka bezpiecznik. D02 2-63A	szt.	12.2400
77.	wspornik do montażu koryt kablowych metalowych siatkowych do konstrukcji stalowych poziomych i pionowych np. BFK 166 58 20 FF; BFK 187 33 F - np. prod. OBO BETTER-MAN	m	130.0000
78.	wspornik do przyklejania na blasze 120x120	szt.	227.2500
79.	wył. różnic-prąd i nadp. 2P; B-16 A/0,03A	szt.	10.0000
80.	wyłącznik zmierzchowy z zegarem cyfrowym, tygodniowy	szt.	1.0000
81.	wyłączniki nadprądowe,1- bieg. B 6A, 10kA	szt.	3.0000
82.	wyłączniki nadprądowe,1- bieg. B16 A, 10kA	szt.	7.0000
83.	wyłączniki nadprądowe,1- bieg. C10A, 10kA	szt.	2.0000
84.	wyłączniki nadprądowe,1- bieg. C3A, 10kA	szt.	4.0000
85.	wyłączniki nadprądowe,1-bieg. B 10A, 10kA	szt.	14.0000
86.	wysięgnik na korytka metalowe siatkowe (montaż śrubowy) do instalowania na wieszakach TP lub bezpośrednio do ściany np. TP SAG 145 FS- np. prod. OBO BETTERMAN	m	30.0000
87.	zacisk rynnowy, drut mocow. za pom. mostka	szt.	7.0000
88.	złącze instalacji odgromowej, krzyżowe 2 x M8	szt.	33.0000
89.	złącze kontrolne płask-drut czterośrub	szt.	7.0000
90.	materiały pomocnicze	zł	
RAZEM			

Słownie: