

Numer referencyjny: **ZP.272.10.2021**

# **PRZEDMIAR ROBÓT**

## **Branża elektryczna**

Zamówienie pod nazwą:

**„Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku  
przy ul. Tarnowskiego 1 w Jarosławiu”**

## Przedmiar

Przebudowa, zmiana sposobu użytkowania, przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej oraz budowa wentylacji mechanicznej w celu dostosowania do potrzeb ogniska baletowego budynku przy ul. Jana Tarnowskiego 1 w Jarosławiu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>Przebudowa, zmiana sposobu użytkowania, przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej oraz budowa wentylacji mechanicznej w celu dostosowania do potrzeb ogniska baletowego budynku przy ul. Jana Tarnowskiego 1 w Jarosławiu</b>		
		<b>1 Demontaż istniejących instalacji</b>		
1	KNR 4-03 1116/03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m	160
2	KNR 4-03 1124/01	Demontaż podtynkowych wyłączników lub przełączników 1-biegunowych, 1-wylotowych o natężeniu prądu do 10A	szt	25
3	KNR 4-03 1122/01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych o natężeniu prądu do 63A	szt	40
4	KNR 4-03 1134/01	Demontaż opraw świetlówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	38
5	KNR 4-03 1129/01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0,5m2.. demontaż TB	szt	1
6	KNR 4-03 1129/02	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1m2.. demontaż złącza kablowego	szt	1
		<b>2 Okablowanie wypustów oświetleniowych i łączników</b>		
7	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle dla instalacji oświetleniowej	m	852
8	KNNR 5 1201/01	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków plastikowych rozporowych	szt	2.130
9	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY 4x1,5mm2	m	123
10	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY 3x1,5mm2	m	527
11	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDYżo2x1,5mm2	m	177
12	KNNR 5 0205/02	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDYżo5x2,5mm2	m	10
		<b>3 Okablowanie gniazd 230V i 380V</b>		
13	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	1.038
14	KNNR 5 1201/01	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków plastikowych rozporowych	szt	2.595
15	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY 3x2,5mm2	m	1.164
16	KNNR 5 0205/02	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe.. YDY 3x4mm2	m	90
17	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe.. HDGs3x2,5	m	14
18	KNNR 5 0205/02	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDYżo5x2,5mm2	m	10
		<b>4 Osprzęt (łączniki, gniazda)</b>		
19	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	295
20	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	306
21	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika 1-biegunowego IP20	szt	16
22	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego IP20	szt	22
23	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego IP20	szt	14
24	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego	szt	6
25	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 2-biegunowego	szt	6
26	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - czujka ruchu z czujnikiem obecności	szt	11
27	KNNR 5 0308/02	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2	szt	84
28	KNNR 5 0308/02	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych pojedynczych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 IP44	szt	10
29	KNNR 5 0406/02	Montaż aparatów elektrycznych - Gniazdo 3P+N+PE 16A z rozłącznikiem	szt	1
30	KNNR 5 0304/03	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 3-włotowych z tworzywa sztucznego przykręcanych	szt	10

**Przedmiar**

Przebudowa, zmiana sposobu użytkowania, przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej oraz budowa wentylacji mechanicznej w celu dostosowania do potrzeb ogniska baletowego budynku przy ul. Jana Tarnowskiego 1 w Jarosławiu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
31	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. zestaw PEL komplet z ramką	szt	35
32	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. puszka podłogowa (bez wyposażenia)	szt	6
33	KNNR 5 0407/01	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego.. zasilacz magistrali DALI	szt	1
34	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. Interfejs przycisków	szt	2
35	KNNR 5 0404/01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg.. tablica TSO	szt	1
36	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie, zaprogramowanie systemu DALI	kpl	1
37	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. Ramka 1-krotna	szt	91
38	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. Ramka 2-krotna	szt	24
39	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. Ramka 3-krotna	szt	3
40	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. Ramka 4-krotna	szt	1
<b>5 Oprawy oświetleniowe</b>				
41	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ A	kpl	24
42	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ B	kpl	7
43	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ C	kpl	26
44	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ C Dali	kpl	5
45	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ D	kpl	5
46	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ E	kpl	27
47	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ G	kpl	16
48	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ H	kpl	2
49	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ K	kpl	33
50	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ L	kpl	30
51	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ M	kpl	9
52	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ N Dali	kpl	10
53	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ P	kpl	5
54	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych, oprawa typ S	kpl	12
55	KNNR 5-08 0219/03	Montaż przewodów szynowych 25A (M04) na gotowej konstrukcji wsporczej - element prosty o długości 3m.. szynoprzewód 1-fazowy kwadratowy DALI	szt	3
56	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa awaryjna LED typ Aw1	kpl	25
57	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa awaryjna LED typ Aw2	kpl	32
58	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa awaryjna LED typ Aw3	kpl	3
59	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa awaryjna LED typ Aw4c	kpl	3
60	KNNR 5 0502/02	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa aw. ewakuacyjna LED typ EW1	kpl	19
61	Kalkulacja indywidualna	Montaż systemu Dali	kpl	1
<b>6 Wewnętrzne linie zasilające</b>				
62	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	7
63	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przebić	kpl	7

**Przedmiar**

Przebudowa, zmiana sposobu użytkowania, przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej oraz budowa wentylacji mechanicznej w celu dostosowania do potrzeb ogniska baletowego budynku przy ul. Jana Tarnowskiego 1 w Jarosławiu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
64	KNNR 5 0103/01	Układanie rur RL28	m	10
65	KNNR 5 0209/03	Układanie przewodów 5xYLY1x35	m	10
66	KNNR 5 0726/09	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2
		<b>7 Rozdzielnice, złącza, WGP</b>		
67	KNNR 5 0405/02	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez zabetonowanie do podłoża.. Rozdzielnica budynku RB	szt	1
68	KNNR 5 0405/08	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50kg przez przykręcenie do gotowego podłoża.. wymiana złącza kablowego	szt	1
69	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przebić	kpl	7
70	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych - Przycisk p.poż. żółty	szt	1
71	KNNR 5 0406/02	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5kg - Włącznik główny pożarowy	szt	1
72	KNNR 5 0206/02	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> na tynku na betonie.. HDGs 4x2,5mm <sup>2</sup>	m	30
		<b>8 Uziemienie, odgromówka, połączenia wyrównawcze</b>		
73	KNNR 5 0113/02	Montaż rur ochronnych z PCW o średnicy powyżej 80mm.. A110 PS nieb.	m	10
74	KNR 4-03 1138/07	Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu stromym krytym blachą	szt	80
75	KNR 4-03 1140/08	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z linki, ułożonych na dachu stromym	m	140
76	KNR 5-08 0606/02	Montaż zwodów naprężanych poziomych z pręta o średnicy do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, na dachu stromym.. Druk dFeZnO8	m	142
77	KNR 5-08 0619/03	Montaż złączy naprężających w instalacji uziemiającej na dachu.. uchwyty na blachę montaż bezinwazyjny	szt	120
78	KNNR 5 0603/01	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120mm <sup>2</sup> w kanałach lub tunelach luzem.. przewód uziemiający FeZn25x4	m	10
79	KNR 5-08 0607/06	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z prętów o średnicy 10mm na budynkach przy użyciu kołków wstrzeliwanych	m	70
80	KNNR 5 0614/02	Montaż osłon przewodów uziemiających o długości do 2m na podłożu z cegły.. L=1m	szt	15
81	KNNR 5 0609/04	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej na dachach lub dymnikach stromych.. maszt odgromowy 1,5m z mocowaniem	szt	2
82	KNNR 5 0609/04	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej na dachach lub dymnikach stromych.. fFeZnO10	szt	2
83	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	5
84	KNNR 5 1304/03	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt	5
85	KNNR 5 0602/02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach - RB-uziom bednarka 30x4	m	2,8
86	KNNR 5 0206/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na tynku na betonie.. LgY2,5mm <sup>2</sup>	m	33
87	KNNR 5 0206/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na tynku na betonie.. LgY4mm <sup>2</sup>	m	7
88	KNNR 5 0206/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na tynku na betonie.. LgY6mm <sup>2</sup>	m	8
89	KNNR 5 0206/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na tynku na betonie.. LgY10mm <sup>2</sup>	m	25
90	Kalkulacja indywidualna	Lokalne listwy połączeń wyrównawczych	szt	8
91	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego	szt	1
		<b>9 System telewizji przemysłowej CCTV</b>		
92	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. Kamera zewn.	szt	1
93	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. Kamera wewn.	szt	12
94	KNNR 5 0406/02	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5kg.. Rejestrator CCTV 16we.	szt	1
95	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. Dysk twardy 4TB	szt	2

**Przedmiar**

Przebudowa, zmiana sposobu użytkowania, przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej oraz budowa wentylacji mechanicznej w celu dostosowania do potrzeb ogniska baletowego budynku przy ul. Jana Tarnowskiego 1 w Jarosławiu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
96	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. Switch 24portowy	szt	1
97	Kalkulacja indywidualna	Monitor 24"	szt	1
98	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	8
99	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przebić	kpl	8
100	KNNR 5 1207/05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m	120
101	KNNR 5 0102/01	Układanie rur winidurów karbowanych (giętkich) o średnicy do 19mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym	m	120
102	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur.. F/UTP kat 5e	m	200
103	KNR AT-15 0119/02	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej.. Patchcord 2m F/UTP kat. 5e żółty	szt	13
104	KNR AT-15 0119/02	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej.. Patchcord 5m F/UTP kat. 5e żółty	szt	13
105	Kalkulacja indywidualna	Pomiar skrętki	szt	13
<b>10 Instalacja SWN (alarmowa)</b>				
106	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. czujka PIR	szt	26
107	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. manipulator	szt	2
108	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. centrala alarmowa	szt	1
109	KNNR 5 0405/06	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez przykręcenie do gotowego podłoża.. obudowa do centrali alarmowej	szt	1
110	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. akumulator 18Ah	szt	1
111	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. ekspander	szt	2
112	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. syntezer mowy	szt	1
113	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. transformator	szt	1
114	KNNR 5 0406/02	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5kg.. sygnalizator wewn.	szt	1
115	KNNR 5 0406/02	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 5kg.. sygnalizator zewn.	szt	1
116	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	29
117	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przebić	kpl	29
118	KNNR 5 1207/05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m	314
119	KNNR 5 0102/01	Układanie rur winidurów karbowanych (giętkich) o średnicy do 19mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym	m	314
120	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur.. F/UTP kat. 5e	m	524
121	KNNR 5 0205/01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe.. zasilanie CA	m	16
<b>11 Instalacja internetowa</b>				
122	KNNR 5 0406/04	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 20kg.. Szafa GPD	szt	1
123	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	1
124	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przebić	kpl	1
125	KNR AT-15 0119/02	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej.. Patchcord 2m F/UTP kat. 5e nieb.	szt	54
126	KNR AT-15 0119/02	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej.. Patchcord 5m F/UTP kat. 5e nieb.	szt	54
127	KNR AT-15 0119/02	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej.. Patchcord 2M 09/125 SM LC/LC	szt	8
128	KNNR 5 1207/09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m	1.824

**Przedmiar**

Przebudowa, zmiana sposobu użytkowania, przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej oraz budowa wentylacji mechanicznej w celu dostosowania do potrzeb ogniska baletowego budynku przy ul. Jana Tarnowskiego 1 w Jarosławiu

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
129	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	1.824
130	KNNR 5 0203/02	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> do rur - przewód kat.5E F/UTP LSOH	m	3.040
131	KNNR AT-15 0118/02	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia ponad pierwszą	pomiar	70
<b>12 Instalacja nagłośnieniowa</b>				
132	Kalkulacja indywidualna	AV Komplet urządzeń dla sal ćwiczeń parter specyfikacja wg projektu	kpl	1
133	Kalkulacja indywidualna	AV Komplet urządzeń z okablowaniem szafy dla sali ćwiczeń 1 piętro specyfikacja wg projektu	kpl	1
134	KNNR 5 1104/03	Montaż haczyków za pomocą przykręcania do gotowego podłoża w ścianie w 1 miejscu	szt	8
135	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na podłożu innym niż betonowe.. BitSound 2x1,5	m	135
136	Kalkulacja indywidualna	Kabel wieloparowy Multicore z modulem scenicznym	kpl	1
137	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. gniazdo speakon	szt	6
138	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg.. gniazdo XLR 3p	szt	2
<b>13 Instalacja SSP</b>				
139	KNNR 5 0206/04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na tynku na podłożu innym niż betonowe.. HTKSHeKw 1x2x1,0 PH90	m	520
140	KNNR 5 0206/04	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na tynku na podłożu innym niż betonowe.. NHXH FE180 PH90/E90 3x2,5RE	m	18
141	KNNR 5 0406/01	Montaż centrali SSP	szt	1
142	KNNR 5 0406/01	Montaż Zespół obsługi centrali C/M podstawowy	szt	1
143	KNNR 5 0406/01	Montaż Karta rozszerzeń z 3 gniazdami na mikromoduły do centrali	szt	1
144	KNNR 5 0406/01	Montaż Mikromoduł pętli esserbus central IQ8Control/8000	szt	2
145	KNNR 5 0406/01	Montaż Akumulator 12V/18Ah	szt	2
146	KNNR 5 0406/01	Montaż Czujka dymu i ciepła IQ8	szt	71
147	KNNR 5 0406/01	Montaż Gniazdo czujki	szt	71
148	KNNR 5 0406/01	Montaż Przycisk ROP IQ8 adresowalny elektronika z izolatorem	szt	11
149	KNNR 5 0406/01	Montaż Obudowa ROP IQ8 czerwona z szybką	szt	11
150	KNNR 5 0406/01	Montaż Moduł EBK 4G2R - 4 wejścia / 2 wyjścia 1A/30VDC, wbud. izolator zwarć	szt	2
151	KNNR 5 0406/01	Montaż Moduł IQ8FCT XS 1 wejście podwójne / 1 wyjście 1A/30V DC/AC, z podstawą na szynę DIN	szt	1
152	KNNR 5 0406/01	Montaż Obudowa modułu EBK szara, natynkowa	szt	3
153	KNNR 5 0406/01	Montaż Sygnalizator akust-optyczny ROLP LX klasa W, FC	szt	8
154	KNNR 5 0406/01	Montaż Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny	szt	2
155	KNNR 5 0406/01	Montaż Puszka instalacyjna przeciwpożarowa ośmiokątna z bezpiecznikiem 0,375A	szt	10
156	KNNR 5 0406/01	Montaż Zasilacz do systemów ppoż.	szt	2
157	KNNR 5 0406/01	Montaż Akumulator 12V/18Ah	szt	4
<b>14 Pomiary</b>				
158	Kalkulacja indywidualna	Pomiary robót elektrycznych	kpl	1