

---

## KATALOG - ZAKRES ROBÓT I USUWANIA AWARII W BRANŻY ELEKTRYCZNEJ - LOKALE UŻYTKOWE - ROBOTY PODSTAWOWE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
NAZWA INWESTYCJI:	Naprawy, usuwanie awarii instalacji elektrycznych wraz z pogotowiem w lokalach użytkowych -2024
ADRES INWESTYCJI:	Teren ZGN Wola
NAZWA INWESTORA:	Zakład Gospodarowania Nieruchomościami w Dzielnicy Wola m. st. Warszawa TZOM Nowolipki
ADRES INWESTORA:	ul. Nowolipki 16 Warszawa
BRANŻE:	Instalacji elektrycznych
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	
Instalacji elektrycznych	A. Bonder
DATA OPRACOWANIA:	2024-09-06

---

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	zł
SŁOWNIE:	zł

WYKAZ KATALOGÓW NKŁADÓW RZECZOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.
1	KNR-W 4-03 1201-03	Sprawdzenie próbnikiem punktu odbioru energii dla instalacji wtynkowych	pkt.
2	KNR-W 4-03 0616-04	Wymiana lub uzupełnienie źródeł światła w oprawach oświetlenia zewnętrznego - uzupełnienie lampy w oprawie rtęciowej - lampy sodowe, samochód wieżowy z balkonem	szt.
3	KNR-W 4-03 0616-04	Wymiana lub uzupełnienie źródeł światła w oprawach oświetlenia zewnętrznego - uzupełnienie lampy w oprawie rtęciowej - lampy sodowe, z drabiny	szt.
4	KNR 4-03 0608-02	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych zamkniętych-żarówka 60W	szt.
5	KNR 4-03 0608-01	Wymiana żarowych źródeł światła w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) zwykłych, bryzgoszczelnych, strugoodpornych, metalowych lub porcelanowych otwartych	szt.
6	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Panel LED 30 - 35 W	kpl.
7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Panel LED 40 - 50 W	kpl.
8	1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Panel Led 60 W	kpl.
9	KNR-W 4-03 0608-09	Wymiana świetlówek w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) świetłówkowych zamkniętych i belek montażowych metalowych i z tworzyw sztucznych-pierwsza - lampa LED 10 - 15W	szt.
10	KNR-W 4-03 0608-10	Wymiana świetlówek w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) świetłówkowych i belek montażowych metalowych i z tworzyw sztucznych-każda następna - lampa LED 10 - 15W	szt.
11	KNR-W 4-03 0602-03	Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na cegle	kpl.
12	KNR 4-03 0608-09	Wymiana świetlówek w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) świetłówkowych zamkniętych i belek montażowych metalowych i z tworzyw sztucznych-pierwsza - Świetłówka LF 36W	szt.
13	KNR 4-03 0608-10	Wymiana świetlówek w oprawach wewnętrznych (zainstalowanych) świetłówkowych i belek montażowych metalowych i z tworzyw sztucznych - każda następna - Świetłówka LF 36W	szt.
14	KNR-W 4-03 0308-02	Wymiana wyłącznika, przełącznika 1-biegunowego lub przycisku na cegle - łączniki instalacyjne 10A/250V	szt.
15	KNR-W 4-03 0308-02	Wymiana wyłącznika, przełącznika 1-biegunowego lub przycisku na cegle- przyciski instalacyjne 10A/250V	szt.
16	KNR-W 4-03 0308-03	Wymiana wyłącznika, przełącznika 1-biegunowego n/t bryzgoodpornego 10A/250V na betonie-łączniki instalacyjne n/t bryzgoodporne 10A/250V	szt.
17	KSNR 9 0203-04	Wymiana aparatów elektrycznych o masie 10-20 kg - terma pojemnościowy podgrzewacz wody 50 l.	szt.
18	KNR-W 4-03 0312-01	Wymiana przekładników pomocniczych i sygnalizacyjnych wieloobwodowych na tablicy izolacyjnej przy ilości podłączonych przewodów do 4-przekładnik prądu przemiennego -wyłącznik zmierzchowy	szt.
19	KNR-W 4-03 0510-04	Wymiana rozłącznika izolacyjnego bezpiecznikowego RBK - 1 250A	szt.
20	KNR-W 4-03 0510-01	Wymiana osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S 301 B 10 - 20A	szt.
21	KNR-W 4-03 0510-01	Wymiana osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt.
22	KNR-W 4-03 0510-01	Wymiana osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S 301D 25A	szt.
23	KNR-W 4-03 0510-02	Wymiana osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy S 303 D 25A	szt.
24	KNR-W 4-03 0510-03	Wymiana osprzętu modułowego szynowego - rozłącznik 2-biegunowy FR - 302 do 100A	szt.
25	KNR-W 4-03 0510-04	Wymiana osprzętu modułowego szynowego - rozłącznik 3-biegunowy FR 304 do 100A	szt.
26	KNR-W 4-03 0305-01	Wymiana wkładek topikowych do 25 A	szt.
27	KNR-W 4-03 0305-02	Wymiana wkładek topikowych do 100 A	szt.
28	KNR-W 4-03 0305-02	Wymiana wkładek topikowych do 100 A. WT 1/gG lub WTNH -1 63A	szt.

WYKAZ KATALOGÓW NKŁADÓW RZECZOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.
29	KNR-W 4-03 0305-01	Wymiana wkładek bezpiecznikowych typu WT - 1/gG lub WTNH - 1 6 - 32A	szt.
30	KNR-W 4-03 0302-01	Wymiana podstaw bezpiecznikowych PBPM - 20 o natężeniu prądu do 200 A	szt.
31	KSNR 9 0202-01	Wymiana skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg. Rozdzielnice tablicowe RN - 2 x 12S z drzwiczkami	szt.
32	KNR-W 4-03 0303-03	Wymiana tablic bezpiecznikowych 1 - F o powierzchni do 0.5 m2 na cegle	szt.
33	KNR-W 4-03 0303-03	Wymiana tablic bezpiecznikowych 3 - F o powierzchni do 0.5 m2 na cegle	szt.
34	KNR-W 4-03 0509-01	Wymiana jednofazowych liczników energii elektrycznej	szt.
35	KNR-W 4-03 0313-01	Wymiana drzwiczek wnekowych z kotwami o powierzchni do 0.5 m2 na cegle	szt.
36	KNR-W 4-03 0313-03	Wymiana drzwiczek wnekowych z kotwami o powierzchni do 1.5 m2 na cegle	szt.
37	KNR-W 4-03 1011-08	Ręczne wykucie wneki o objętości do 0.25 dm3 w podłożu ceglany	szt.
38	KNR-W 4-03 1013-01	Tynkowanie wnek o powierzchni do 0.25 m2	m2
39	KNR-W 5-08 0209-02	Przewód wtynkowy YDYp 3 x 1.5 mm2 - (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m
40	KNR-W 5-08 0209-06	Przewód kabelkowy płaski YDYp 3 x 2.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m
41	KNR-W 5-08 0209-06	Przewód kabelkowy płaski YDYp 4 x 1.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m
42	KNR-W 5-08 0209-06	Przewód kabelkowy płaski YDYp 3 x 4 mm2 -(podłoże inne niż beton) układany w tynku	m
43	KNR-W 5-08 0209-06	Przewód kabelkowy płaski YDYp 3 x 6 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m
44	KNR-W 5-08 0107-02	Rury winidurkowe RG 25 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m
45	KNR-W 5-08 0107-01	Rury winidurkowe RS 16 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m
46	KNR-W 5-08 0107-01	Rury winidurkowe RS 18 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m
47	KNR-W 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m
48	KNR-W 5-08 0107-03	Rury winidurkowe RS 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m
49	KNR-W 5-08 0107-04	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m
50	KNR-W 5-08 0108-04	Rury winidurkowe RS 110 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach	m
51	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m
52	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m
53	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe RS 18 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m
54	KNR-W 5-08 0110-02	Rury winidurkowe RS 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m
55	KNR-W 5-08 0110-04	Rury winidurkowe RS 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m
56	KNR-W 4-03 0103-01	Wymiana rur winidurkowych o śr.do 28 mm mocowanych do przygotowanego podłoża uchwytami lub klamkami przy ułożeniu w ciągu pojedynczym	m
57	KNR-W 4-03 0103-02	Wymiana rur winidurkowych o śr.do 47 mm mocowanych do przygotowanego podłoża uchwytami lub klamkami przy ułożeniu w ciągu pojedynczym	m
58	KSNR 9 0305-02	Wymiana przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył 7.5-30 mm2 układanych w korytkach i listwach instalacyjnych-przewód YDYp 3* 2,5 mm2	m
59	E 0508 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły prosta LN 16 x 16	m

WYKAZ KATALOGÓW NKŁADÓW RZECZOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.
60	E 0508 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły prosta LN 20 x 17	m
61	E 0508 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły prosta LN 35 x 10, 1/2	m
62	E 0508 0800-04	Montaż łączników prostych na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m
63	E 0508 0800-04	Montaż łączników kątowych do listew ściennych z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m
64	KNR-W 5-08 0204-01	Przewody izolowane jednożyłowe DY 1,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m
65	KNR-W 5-08 0204-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur DY 2,5 mm <sup>2</sup>	m
66	KNR-W 5-08 0204-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> wciągane do rur DY 4 mm <sup>2</sup>	m
67	KNR-W 5-08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe DY 6mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m
68	KNR-W 5-08 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m
69	KNR-W 5-08 0204-06	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 35 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m
70	KNR-W 5-08 0204-09	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 95 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m
71	KNR-W 4-03 0201-01	Wymiana przewodów jednożyłowych o przekroju do 1.5 mm <sup>2</sup> w rurach instalacyjnych-przewody izolowane jednożyłowe DY 1,5 mm <sup>2</sup>	m
72	KNR-W 4-03 0201-02	Wymiana przewodów jednożyłowych o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> w rurach instalacyjnych-przewody izolowane jednożyłowe DY 2,5 mm <sup>2</sup>	m
73	KNR-W 4-03 0201-03	Wymiana przewodów jednożyłowych o przekroju do 4 mm <sup>2</sup> w rurach instalacyjnych-przewody izolowane jednożyłowe DY 4 mm <sup>2</sup>	m
74	KNR-W 4-03 0201-04	Wymiana przewodów jednożyłowych o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> w rurach instalacyjnych-przewody izolowane jednożyłowe LgY 35 mm <sup>2</sup>	m
75	KNR-W 4-03 0201-05	Wymiana przewodów jednożyłowych o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> w rurach instalacyjnych-przewody izolowane jednożyłowe LgY 95 mm <sup>2</sup>	m
76	KNR-W 4-03 0401-01	Wymiana puszek podtynkowych o śr. do 60 mm - przekrój przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - 1 odgałęzienie-puszki bakelitowe fi 60 mm	szt.
77	KNR-W 4-03 0401-02	Wymiana puszek podtynkowych o śr. powyżej 60 mm - przekrój przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - 3 odgałęzienia	szt.
78	KNR-W 4-03 0402-02	Wymiana puszek uniwersalnych z tworzyw sztucznych o wymiarach do 75x75 mm - przekrój przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> (4 odgałęzienia)	szt.
79	KNR-W 4-03 0402-04	Wymiana puszek uniwersalnych z tworzyw sztucznych o wymiarach do 85x105 mm - przekrój przewodów do 6 mm <sup>2</sup> (4 odgałęzienia)	szt.
80	KNR-W 4-03 0903-01	Odlączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm <sup>2</sup> od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.
81	KNR-W 4-03 0901-01	Wykonanie połączeń przewodów pojedynczych lub wtynkowych do 2.5 mm <sup>2</sup> w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia)	kpl.
82	KNR-W 4-03 0903-02	Odlączenie przewodów o przekroju żył do 4 mm <sup>2</sup> od pierścieni łączeniowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.
83	KNR-W 4-03 0902-04	Wykonanie połączeń przewodów do 4 mm <sup>2</sup> w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (4 odgałęzienia)	kpl.
84	KNR-W 4-03 0904-01	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców	szt.
85	KNR-W 4-03 0904-02	Odlączenie przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców	szt.
86	KNR-W 4-03 0904-03	Odlączenie przewodów o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców	szt.
87	KNR-W 4-03 0904-05	Odlączenie przewodów o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców	szt.
88	KNR-W 4-03 0404-02	Wymiana odgałęźników bryzgoszczelnych w obudowie z tworzyw sztucznych i puszek odgałęźnych metalowych - przekrój przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - 4 odgałęzienia	szt.
89	KNR-W 4-03 0405-08	Wymiana natynkowych odgałęźników (4 odgałęzienia) z tworzyw sztucznych o przekroju do 16 mm <sup>2</sup>	szt.

WYKAZ KATALOGÓW NKŁADÓW RZECZOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.
90	KNR-W 4-03 0507-04	Wymiana gniazd wtyczkowych 16 A/Z w tablicach administracyjnych na szynę TH	szt.
91	KNR-W 4-03 0306-04	Wymiana gniazd wtyczkowych bryzgoodpornych pojedynczych 2P + Z 16 A na cegle	szt.
92	KNR-W 4-03 0306-04	Wymiana gniazd wtyczkowych bryzgoodpornych podwójnych 16 A/Z na cegle- gniazda wtyczkowe 2*2P+Z 16A	szt.
93	KNR-W 4-03 0301-05	Wymiana gniazd bezpiecznikowych zwykłych na betonie (1 biegunowych/ do 25 A)	szt.
94	KNR-W 4-03 0301-01	Wymiana gniazd bezpiecznikowych tablicowych na tablicach izolacyjnych (1 biegunowych/ do 25 A) - gniazda bezpiecznikowe ściennie zamknięte 1-biegunowe, wstawki, główki, wkłady topikowe	szt.
95	KNR-W 4-03 0301-01	Wymiana gniazd bezpiecznikowych tablicowych na tablicach izolacyjnych (1 biegunowych/ do 25 A)-gniazda bezpiecznikowe tablicowe	szt.
96	KNR-W 4-03 0301-02	Wymiana gniazd bezpiecznikowych tablicowych na tablicach izolacyjnych (1 biegunowych/ do 60 A)	szt.
97	KNR-W 4-03 0301-03	Wymiana gniazd bezpiecznikowych tablicowych na tablicach izolacyjnych (1 biegunowych/ do 100 A)	szt.
98	KNR-W 4-03 1019-01	Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 3 kg-kształtowniki stalowe	kg
99	KNR-W 4-03 1018-07	Wycinanie otworów w metalu o grubości do 3 mm	cm
100	KNR-W 4-03 1018-08	Wycinanie otworów w metalu o grubości do 5 mm	cm
101	KNR-W 4-03 1017-10	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 10 mm i głębokości do 5 mm w metalu	otw.
102	KNR-W 4-03 0802-02	Wymiana odciażki stojaka dachowego na dachu krytym papą na deskowaniu	szt.
103	KNR 5 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup>	szt.
104	KNR-W 4-03 0708-01	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód poziomy) z pręta o śr. do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm	m
105	KNR-W 4-03 0708-03	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) z pręta o śr. do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie - pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm	m
106	KNR-W 4-03 0704-01	Wymiana przewodów instalacji odgromowej i przewodów wyrównawczych z płaskownika o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w ciągu poziomym na ścianach na uprzednio zamocowanych wspornikach- bednarka ocynkowana 3x 4 mm <sup>2</sup>	m
107	KNR-W 4-03 1115-01	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych	m
108	KNR-W 4-03 1114-01	Demontaż przewodów pojedynczych o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych	m
109	KNR-W 4-03 1120-01	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.
110	KNR-W 4-03 1120-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.
111	KNR-W 4-03 1121-01	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A	szt.
112	KNR-W 4-03 1121-02	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 63 A	szt.
113	KNR-W 4-03 1121-03	Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 100 A	szt.
114	KNR-W 4-03 1121-05	Demontaż gniazd bezpiecznikowych zwykłych 1 biegunowych ze ściany dla prądu do 25 A	szt.
115	KNR-W 4-03 1122-06	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.
116	KNR-W 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.
117	KNR-W 4-03 1124-03	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.

WYKAZ KATALOGÓW NKŁADÓW RZECZOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.
118	KNR-W 4-03 1127-08	Demontaż łączników warstwowych wielopółżeniowych tablicowych 3-biegunowych o natężeniu prądu do 200 A	szt.
119	KNR-W 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2	szt.
120	KNR-W 4-03 1129-02	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2	szt.
121	KNR-W 4-03 1129-03	Demontaż tablic licznikowych	szt.
122	KNR-W 4-03 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	kpl.
123	KNR-W 4-03 1133-08	Demontaż opraw żarowych kanałowych przykręcanych	kpl.
124	KNR-W 4-03 1133-09	Demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszanych	kpl.
125	KNR-W 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłókwowych z kloszem	kpl.
126	KNR AT-06 0101-01	Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku I	t
127	KNR AT-06 0101-03	Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku III	t
128	KNR 4-03 1204-02 analogia	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym na prąd do 100 A - sprawdzenie pojemnościowego podgrzewacza wody ( termy), konwektora, termowentylatora + opinia na piśmie	szt.
129	KNR 4-03 1207-01 analogia (współczynnik 0,6)	Badanie silnika asynchronicznego klatkowego o mocy do 10 kW - sprawdzenie pieca akumulacyjnego + opinia na piśmie	silnik.
130	kalkulacja własna	Wyłączenie i załączenie napięcia	pomiar.
131	KNR 4-03 0909-02	Montaż złączy świecznikowych 3 biegunowych - płytki odgałęźne 5-cio torowe do przewodów 2,5mm2	szt.
132	KNR 4-03 0905-01	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia)	kpl.
133	KNR 4-03 0904-01	Wykonanie połączeń przewodów pojedynczych lub wtynkowych do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia)	kpl.
134	KNR 4-03 0312-07	Wymiana przełączników pomocniczych i sygnalizacyjnych wieloobwodowych przy ilości podłączonych przewodów do 4 na podłożu innym niż beton	szt.
135	KNR 4-03 0312-04	Wymiana przełączników pomocniczych i sygnalizacyjnych wieloobwodowych na betonie przy ilości podłączonych przewodów do 4	szt.
136	KNR 9 0203-01	Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - fotokomórka wyłącznika zmierzchowego	szt.
137	KNR-W 4-01 1301-07	Wymiana lub uzupełnienie drzwiczek do wnęk licznikowych	szt.
138	KNR 4-01 1301-07 analog	Wymiana lub uzupełnienie drzwiczek do wnęk licznikowych - Naprawa drzwiczek do wnęk licznikowych	szt.
139	KNR 4-01 1301-06 przez analogię	Wymiana lub uzupełnienie drzwi metalowych - drzwiczek tablic oświetlenia terenu z blachy stalowej malowanej proszkowo min 1,5mm z metalowym zamkiem i uchwytem do zamykania na kłódkę	m2
140	KNR 4-01 1302-02	Wymiana zamka zapadkowego	szt.
141	KNR 4-01 1302-02 analogia	Wymiana zamka z rygłem prętowym	szt.
142	KNR 4-01 1302-02	Naprawa zamka zwykłego z dorobieniem klucza	szt.
143	KNR-W 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące Tablica licznikowa	szt.
144	KNR-W 5-08 0408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.

WYKAZ KATALOGÓW NKŁADÓW RZECZOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.
145	KNR 4-03 0904-05	Wykonanie połączeń przewodów pojedynczych lub wtynkowych do 6 mm <sup>2</sup> w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. bez zadławiania przewodów (3 odgałęzienia)	kpl.
146	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.
147	KNR-W 5-08 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm <sup>2</sup>	szt.
148	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m
149	KNR-W 4-03 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 40 mm	otw.
150	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy . Wyłącznik różnicowoprądowy 1 fazowy	szt
151	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę	szt.
152	KNR-W 5-08 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym S 14/29 lub wymiar listaw zależny od potrzeb.	m
153	KNR 4-03 0505-05	Wymiana styczników suchych w obudowie 2-biegunowych do 100 A na podłożu innym niż beton	szt.
154	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m
155	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych. Wymiana kloszy, analogia	szt.
156	KNR 5-08 0308-06	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego krzyżowych, dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem, hermetyczne	szt.
157	KNR 5-08 0227-07	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> YDY 5x10 mm <sup>2</sup>	m
158	KNR-W 4-03 1107-06	Demontaż rur płaszczowych lub karbowanych o śr.do 29 mm instalacji natynkowej	m
159	KNR-W 4-03 0405-08	Wymiana natynkowych odgałęźników (4 odgałęzienia) z tworzyw sztucznych o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> S - 12	szt.
160	KNR 5-14 0504-01	Montaż jednotaryfowych liczników energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 5 A - 1 systemów pomiarowych do pomiaru bezpośredniego	szt.
161	KNR-W 4-03 1107-07	Demontaż rur płaszczowych lub karbowanych o śr.do 48 mm instalacji natynkowej	m
162	KNR-W 4-03 1132-05	Demontaż kamery - analogia	szt.
163	KNR-W 4-03 0312-01	Wymiana przekaźników pomocniczych i sygnalizacyjnych wieloobwodowych na tablicy izolacyjnej przy ilości podłączonych przewodów do 8. Wyłącznik nadmiarowo-prądowy selektywny 03/40.	szt.
164	KSNR 9 0203-01	Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg- wymiana rozłącznika na wyłącznik DPX 160A 4P	szt.
165	KNR 5-08 0402-01	Montaż wyłącznika ALARM p.poż.	szt.
166	KNR-W 4-03 0508-02	Wymiana wtyczek do 16 A - ilość biegunów 2+N+PE - wtyczki	szt.
167	kalkulacja własna (KNR-W 4-03 0902-02 analog)	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> w w oprawach - jeden komplet, jedna oprawa	1 oprawa ( 1 kpl.)
168	KNR-W 4-03 1019-02	Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 5 kg	kg
169	KNR-W 4-03 1018-03	Wycinanie otworów w płycie izolacyjnej	cm <sup>2</sup>
170	KNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m <sup>2</sup> - Tablica TM - Rozdzielnie naścienne jednorzędowe 1x12 bez wyposażenia z listwami przyłączeniowymi z drzwiczkami przeźroczystymi	szt.

WYKAZ KATALOGÓW NKŁADÓW RZECZOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.
171	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy S 301 B 10A	szt.
172	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy S 301 B 16A	szt.
173	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył
174	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył
175	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik p/porażeniowy P 302 25A/30 mA'	szt.
176	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - bednarka ocynkowana - DY 4mm <sup>2</sup> , złącza, śruby	m
177	KSNR 5 0404-01	Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w budynkach mieszkalnych na wyłącznik - przycisk dzwonekowy, przewód YDyp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> , przycisk, puszk fi60, puszk fi 70/80	wyp.
178	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - Gniazdo podwójne kompletne z uziemieniem (z zaciskami śrubowymi)	szt.
179	KNNR 9 0203-01	Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg-dzwonek bezzakłóceńowy 230 V - Dzwonek bezzakłóceńowy 230V Nf-426'	szt.
180	KNR 5-08 0309-03 analog	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - Płytk czołowa z ramką szkieletową do gniazda	szt.
181	KNR-W 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - śr. rury do 25 mm	otw.
182	KNR-W 4-03 1003-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - śr. rury do 60 mm	otw.
183	KNR-W 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 25 mm	otw.
184	KNR-W 4-03 1004-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 40 mm	otw.
185	KNR-W 4-03 1004-19	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 80 mm	otw.
186	KNR-W 4-03 1007-08	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 60 mm	otw.
187	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m
188	KNR-W 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m
189	KNR 4-03 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m
190	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m
191	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>
192	KNNR 5 1208-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m
193	KNR-W 4-03 1013-02	Tynkowanie wnek o powierzchni do 0.50 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
194	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.
195	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.
196	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego. Czujek ruchu	szt.
197	KNR 4-01 1301-07	Wymiana lub uzupełnienie drzwiczek do wnek licznikowych	szt.
198	KNR-W 4-01 1302-01 przez analogię	wymiana kłódek elektrycznych	szt.
199	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiary
200	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiary
201	KNR 4-03 1206-01 analogia	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych - regulacja automatu	pomiary



WYKAZ KATALOGÓW NKŁADÓW RZECZOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.
202	KNR 4-03 1206-06	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przełączników czasowych	pomiar.
203	KNNR 9 0203-01 analogia	Wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg- wentylator łazienkowy elektryczny	szt.
204	KNR 4-03 1206-04 - analogia	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przełączników prądowych lub napięciowych jednozakresowych - sprawdzenie drobnego sprzętu AGD ( czajnik elektryczny, kuchenka elektryczna itp.) + opinia na piśmie.	pomiar.
205	KNNR 5 1304-05 analogia	Badania skuteczności samoczynnego wyłączenia (pierwszy pomiar)	szt.
206	KNNR 5 1304-06 analogia	Badania skuteczności samoczynnego wyłączenia (każdy następny pomiar)	szt.
207	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - badanie skuteczności ochrony miejscowych połączeń wyrównawczych.	szt.
208	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) - badanie skuteczności ochrony miejscowych połączeń wyrównawczych.	szt.
209	KNR-W 4-03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar.
210	KNR-W 4-03 1208-02	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym	pomiar.
211	KNR-W 4-03 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomiar.
212	KNR-W 4-03 1208-04	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym	pomiar.
213	KNR-W 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.
214	KNR-W 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.
215	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.
216	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.
217	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.
218	KNR-W 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar.
219	KNR-W 4-03 1206-05	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przełączników prądowych lub napięciowych dwuzakresowych	pomiar.
220	KNR-W 4-03 1206-06 analogia	Sprawdzenie i pomiary elektryczne przełączników czasowych - na podstawie oceny wypełnienie druku "Zgłoszenia gotowości instalacji odbiorczej Klienta do przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ( dla grupy przyłączeniowej V i VI - moc do 40KW)	pomiar.