

Inwestor:
ZESPÓŁ SZKÓŁ GÓRNICZO -
ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA
STASZICA W KONINIE.
UL. KARDYNAŁA STEFANA
WYSZYŃSKIEGO 3.
62-510 Konin
NIP:
Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Wykonawca:

NIP:
Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Przedmiar robót

Nazwa budowy: WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WEWNĘTRZNEJ W BUDYNKU
ZESPOŁU SZKÓŁ GÓRNICZO - ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA STASZICA W
KONINIE.

Kod budowy:

Adres budowy: UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3., 62-510 Konin

Obiekt: ZESPÓŁ SZKÓŁ GÓRNICZO - ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA STASZICA
W KONINIE.

Rodzaj robót: Branża Elektryczna

Charakterystyka robót: Kosztorys sporządzono w programie: WINBUD Start (wer. 2009.30)

Nr umowy:

CPV: 45311200-2, Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Data oprac.: 2017-05-31

Umowa z dnia: 2017-05-31

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNNR 5 03, KNNR 5 06, KNNR 5 01, KNNR 5 02, KNNR 5 13, KNR
5-10, KNNR 5 12, KNNR 5, KNNR 5 11, KSNR 9

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu:

Sporządził:
mgr inż. Zbigniew Hetman
GP 7342/176/94
ul. Margaretkowa 1/7
62-502 Konin

Sprawdził:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1. Instalacje elektryczne ETAP - 1				
1	2	3	4	5
1. WLZ - Zasilanie rozdzielni budynek B i A				
1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	16,000
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	20,000
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 010308-040	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	130,000
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłozie - cegła krotność= 1,000	m	130,000
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-040-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 150 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	130,000
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m ³	1,000
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120103-206	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 krotność= 1,000	SZT.	300,000
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 110102-206	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania krotność= 1,000	SZT.	150,000
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 110508-040	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów krotność= 1,000	m	150,000
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek odgałęźników i skrzynek odgałęźnych 4.Ułożenie przewodu w korytkach i na drabinkach Dla kol.04-05: 5.Umocowanie przewodów na uchwytych bezśrubowych krotność= 1,000	m	145,000

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek odgałęźników i skrzynek odgałęźnych 4.Ułożenie przewodu w korytkach i na drabinkach Dla kol.04-05: 5.Umocowanie przewodów na uchwytych bezśrubowych krotność= 1,000	m	175,000
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020304-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur krotność= 1,000	m	25,000
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020304-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur krotność= 1,000	m	90,000
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 50111-040-040	Kanały instalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 130 mm w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Trasowanie 2.Odmierzenie i ucięcie listew Dla kol.01: 3.Przygotowanie kleju 4.Zamocowanie listew do podłoża z zastosowaniem wszystkich czynności przewidzianych instrukcją technologiczną klejenia Dla kol.03-05: 3.Wykonanie ślepych otworów 4.Osadzenie kołków rozporowych Dla kol.02-05: 5.Wiercenie otworów w listwach 6.Umocowanie listew za pomocą wkrętów 7.Zmontowanie pozostałych elementów łączonych i pokryw Dla kol.03-06: Założenie klamer krotność= 1,000	m	415,000
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 50212-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0212 1.Rozwinięcie 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Zdjęcie pokryw z listew 4.Wprowadzenie przewodów do puszek lub rozgałęźników 5.Założenie pokryw krotność= 1,000	m	205,000
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	40,000

2. WLZ - Piwnica, Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, AWARYJNE i PPOŻ

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	100,000
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebiccia do 15 cm krotność= 1,000	szt	10,000
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynkowych, podłoże - cegła krotność= 1,000	m	870,000
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	870,000

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m3	0,700
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	760,000
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	860,000
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020405-040	Przewody czerwone o odporności ogniowej o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	380,000
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	400,000

3. Osprzęt - Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE + PPOŻ

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany krotność= 1,000	SZT.	65,000
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Czujnik ruchu + zmierzchówka z modulem wykonawczym o zasięgu 6m. krotność= 1,000	szt	39,000
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Czujnik ruchu + zmierzchówka z modulem wykonawczym o zasięgu 20m. krotność= 1,000	szt	21,000
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Przycisk wyłącznika PPOŻ. krotność= 1,000	szt	10,000

4. Osprzęt budynek B Piwnica

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany krotność= 1,000	SZT.	37,000
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	42,000

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	16,000
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	24,000
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	7,000
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	15,000
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	2,000
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	1,000
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	4,000
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	10,000
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	1,000

5. Rozdzielnia RG-B

1	2	3	4	5
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-020-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 160A - POPŻ Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000

6. Rozdzielnia R-B(-1/1)

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	3,000
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000

7. Rozdzielnia R-65B

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotkość= 1,000	szt	1,000
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotkość= 1,000	szt	5,000
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotkość= 1,000	szt	1,000
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

8. Rozdzielnia R-B(0/1)

1	2	3	4	5
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	9,000

9. Rozdzielnia R-KIOSK-B

1	2	3	4	5
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000

1	2	3	4	5
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

10. Rozdzielnia R-B(0/2)

1	2	3	4	5
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	<i>Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i> 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>5,000</i>
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lampka sygnalizująca napięcie L-303</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	<i>Stycznik 1 fazowy 2-z 25A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Wylłącznik zmierzchowy z zegarem 16A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	18,000

11. Rozdzielnia R-B(1/1)

1	2	3	4	5
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

12. Rozdzielnia R-B(2/1)

1	2	3	4	5
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
110	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
111	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
112	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

13. Rozdzielnia R-204B

1	2	3	4	5
115	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
116	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
117	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
118	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
119	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
120	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
121	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000

14. Rozdzielnia RG-A

1	2	3	4	5
122	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-020-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
123	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
124	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 160A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
125	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	7,000

15. Rozdzielnia R-A(0/1)

1	2	3	4	5
126	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	<i>Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i> 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
127	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	5,000
128	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
129	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
130	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000

1	2	3	4	5
131	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
132	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000
133	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
134	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

16. Rozdzielnia R-15A

1	2	3	4	5
135	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
136	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
137	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
138	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
139	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
140	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
141	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Włłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
142	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Włłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	17,000

17. Rozdzielnia R-A(0/2)

1	2	3	4	5
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dotatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
145	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dotatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
146	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
148	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

18. Rozdzielnia R-A(0/3-S)

1	2	3	4	5
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
155	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
156	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
157	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
158	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
159	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000
160	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

19. Rozdzielnia R-A(1/1)

1	2	3	4	5
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
162	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
163	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
164	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
165	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
166	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
167	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
168	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
169	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
170	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

20. Rozdzielnia R-A(2/1)

1	2	3	4	5
171	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
172	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
173	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
174	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
175	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
176	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
177	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000
178	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
179	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000

21. Aparaty montowane w istniejących rozdzielnicach

1	2	3	4	5
180	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
181	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000
182	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

22. Oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego na korytarzach oraz WC budynek B i A.

1	2	3	4	5
183	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetłkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	157,000
184	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetlenia podstawowego (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	157,000
185	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetlenia awaryjnego (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	228,000
186	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Oprawy awaryjne (OFERTA CENOWA) krotność= 1,000	kpl	1,000

23. Pomiary

1	2	3	4	5
187	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
188	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130304-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotność= 1,000	pomiar	24,000
189	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130301-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
190	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130302-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar krotność= 1,000	pomiar	160,000
191	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130204-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. kabel n.n. o ilości żył - 5 krotność= 1,000	odcinek	25,000
192	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130405-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy krotność= 1,000	szt	1,000
193	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130406-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar krotność= 1,000	szt	160,000
194	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130501-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	1,000
195	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130502-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	120,000

24. Prace demontażowe

1	2	3	4	5
196	wg nakładów rzeczowych -149	Demontaż osprzętu instalacyjnego (gniazda, łączniki, puszki) Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,000	r-g	46,000

2. Instalacje elektryczne ETAP - 2

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. WLZ - Klasy i Biura budynek B

1	2	3	4	5
197	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 krotność= 1,000	szt	251,000
198	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebiccia do 15 cm krotność= 1,000	szt	10,000
199	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynikowych, podłozie - cegła krotność= 1,000	m	1 850,000

1	2	3	4	5
200	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	1 850,000
201	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m3	1,400
202	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
203	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	800,000
204	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	250,000
205	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
206	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	2 000,000
207	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000

1	2	3	4	5
208	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotkość= 1,000	szt	251,000

2. WLZ - Klasy i Biura budynek A

1	2	3	4	5
209	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotkość= 1,000	szt	179,000
210	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebiccia do 15 cm krotkość= 1,000	szt	10,000
211	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynkowych, podłoże - cegła krotkość= 1,000	m	1 450,000
212	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotkość= 1,000	m	1 450,000
213	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotkość= 1,000	m ³	1,100
214	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	50,000
215	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	600,000
216	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	300,000

1	2	3	4	5
217	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
218	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	1 600,000
219	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	20,000
220	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	400,000

3. WLZ - Sala gimnastyczna mała

1	2	3	4	5
221	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	16,000
222	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	5,000
223	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłóże - cegła krotność= 1,000	m	105,000
224	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	105,000
225	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m ³	0,080

1	2	3	4	5
226	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
227	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	140,000
228	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	40,000
229	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
230	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
231	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
232	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	16,000

4. Osprzęt budynek B

1	2	3	4	5
233	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
234	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	246,000
235	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	251,000
236	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	183,000

1	2	3	4	5
237	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	65,000
238	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	11,000
239	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	5,000
240	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
241	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	49,000
242	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	3,000
243	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	8,000
244	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	28,000
245	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	6,000
246	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
247	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	113,000
248	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	28,000

5. Osprzęt budynek A

1	2	3	4	5
249	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
250	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	174,000
251	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	179,000
252	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wlotach krotność= 1,000	SZT.	121,000
253	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	55,000
254	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	10,000
255	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	5,000
256	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000

1	2	3	4	5
257	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	40,000
258	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	3,000
259	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	7,000
260	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	29,000
261	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	2,000
262	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
263	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	64,000
264	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	19,000
265	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Przycisk wyłącznika PPOŻ. krotność= 1,000	szt	4,000

6. Osprzęt Sala gimnastyczna mała

1	2	3	4	5
266	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
267	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	11,000
268	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	16,000
269	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	4,000
270	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	10,000
271	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	2,000
272	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	0,000
273	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
274	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	8,000
275	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
276	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	1,000
277	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
278	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	0,000
279	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
280	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,000	szt	3,000
281	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,000	szt	0,000

7. Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynk B

1	2	3	4	5
282	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	207,000
283	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	207,000

8. Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynk A

1	2	3	4	5
284	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	211,000
285	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	211,000

9. Oprawy oświetlenia podstawowego w sali gimnastycznej.

1	2	3	4	5
286	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	26,000
287	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	26,000

10. Instalacja odgromowa i uziemiająca

1	2	3	4	5
288	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060102-040	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach klejonych krotność= 1,000	m	160,000
289	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 010106-040	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	10,000
290	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020104-040	Pręty stalowe ocynkowane wciągane do rur krotność= 1,000	m	10,000

1	2	3	4	5
291	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060505-040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii iii krotkość= 1,000	m	10,000
292	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060202-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym krotkość= 1,000	m	10,000
293	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061101-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. bednarka o przekroju do 120 mm ² , spaw wykonany w wykopie krotkość= 1,000	szt	1,000
294	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061201-206	Złącza krzyżowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu krotkość= 1,000	SZT.	10,000
295	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061103-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. pręt o średnicy do 10 mm, spaw wykonany w wykopie krotkość= 1,000	szt	1,000
296	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061205-020	Złącza kontrolne, połączenie pręt-pręt w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych krotkość= 1,000	szt	1,000
297	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061403-020	Osłony o długości do 2 m, przewodów uziemiających na podłożu betonowym krotkość= 1,000	szt	1,000
298	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061505-090	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami krotkość= 1,000	kpl	1,000
299	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020901-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania krotkość= 1,000	m	10,000
300	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020903-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania krotkość= 1,000	m	10,000
301	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061302-020	Uchwyty uziemiające łączone przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm krotkość= 1,000	szt	2,000

11. Pomiary

1	2	3	4	5
302	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	pomiar	1,000
303	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130304-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	pomiar	24,000
304	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130301-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	pomiar	1,000
305	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130302-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	pomiar	160,000
306	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130204-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. kabel n.n. o ilości żył - 5 krotkość= 1,000	odcinek	25,000
307	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130405-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	szt	1,000
308	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130406-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	szt	160,000
309	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130501-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotkość= 1,000	próba	1,000

1	2	3	4	5
310	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130502-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. następną próbą działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	120,000

12. Prace demontażowe

1	2	3	4	5
311	wg nakładów rzeczowych -149	Demontaż osprzętu instalacyjnego (gniazda, łączniki, puszki) Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,000	r-g	400,000

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1.		999	Robocizna	r-g	4 889,5730		
			Robocizna pomocnicza		43,0050		
			Razem:		4 932,5780		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1.		1034799	Wazelina techniczna	kg	23,2000		
2.	0	1034799	Wazelina techniczna	kg	89,2000		
3.		1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm ³	168,6000		
4.	0	1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	176,8000		
5.	0	1120099	Bednarka ocynkowana	m	20,8000		
					2,0000		
6.	0	1601899	Piasek	m ³	2,8380		
					1,8700		
7.	0	1700310	Cement portlandzki zwykły, bez dodat."35"	t	0,4928		
					0,3247		
8.	0	1720399	Ciasto wapienne	m ³	0,4128		
					0,2720		
9.		6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	273,0000		
10.	0	6801399	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,4200		
11.	0	7053382	Szyny nośne TH-35	szt	70,0000		
12.	0	7053385	Szyny łączeniowe BJ 3 (16x12)	szt	20,0000		
13.	0	7053386	Listwy naciskowe	szt	2,0000		
14.	0	7081923	Wyłączniki małowagarytowe S 191-16 A	szt	40,0000		
15.	1	7082062	Wyłącznik p/porażeniowy P 312 16A/30 mA	szt	113,0000		
16.	1	7082094	Wyłącznik p/porażeniowy P 344 40A/30 mA	szt	7,0000		
17.		7519999	Łączniki instalacyjne	szt	299,5400		
18.		7519999(1)	Łączniki instalacyjne schodowe 1	szt	12,2400		
19.		7519999(2)	Łączniki instalacyjne świecznikowe 1	szt	60,1800		
20.		7519999(3)	Łączniki instalacyjne krzyżowe 1	szt	0,0000		
21.	1	7520502-1	Łączniki bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt	30,6000		
22.	1	7520502-2	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe	szt	11,2200		
23.	1	7520502-3	Łączniki bryzgoszczelne schodowe	szt	0,0000		
24.		7530299	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	114,2400		
25.		7530399	Gniazda wtyczkowe p/t 10 a/16 a,250 v	szt	193,8000		
26.	0	7530798	Gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt	9,1800		
27.		7540013	Puszka p/t okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą 1	szt	330,4800		
28.		7540021	Puszka z twor.p/t okrągła końcowa, PK-60 1	szt	497,7600		
29.		7540799	pieńcie odgałęźne 0	SZT.	330,4800		
30.	0	7540999	Odgałęźniki w obudowie bak.bryzgoszczelne	szt	157,0800		
31.	0	7580025	Rura elektroins.PVC gładka,szttyw.typu RL22 0	m	10,4000		
32.		7580050	Rura elektroins.PVC gładka,szttyw.typu RL22 1	m	135,2000		
33.		7580499	Złączki z pew do rur	szt	57,4000		
34.	1	7581863	Listwa kablowa KIO 110x60 HAGER	m	431,6000		
35.	0	7590199	Oslony przewodów	szt	1,0000		
36.	0	7590300	Wsporniki inst.odgromow.ścienne z uchwytem 0	szt	10,1000		
37.	0	7590499	Wsporniki instalacji odgromowej dachowe	szt	161,6000		
38.	0	7590500	Zwód pionowy - iglica odgromowa h=2m 0	kpl	1,0000		
39.	0	7590640	Złącza rynnowe 0	szt	4,8000		
40.	0	7590710	Złącza krzyżowe 0	szt	10,0000		
41.	0	7590740	Złącza kontrolne 0	szt	1,0000		
42.		7620522	Końcówka kablowa do zaprasowania 0	szt	2 248,0000		
43.		7640100	Opaski kablowe typu oki	szt	562,0000		
44.		7660099	Uchwyty kablowe uku	szt	562,0000		
45.	0	7921106	Przewód miedziany LY 4 mm ² , 750 V 0	m	10,4000		
46.	0	7921106(1)	Przewód miedziany LY 16 mm ² , 750 V 0	m	10,4000		
47.	0	7950818	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V 1	m	41,6000		
48.	0	7951001	Przewody YDYp-750 V,2x1,5 mm ²	m	114,4000		
49.	0	7951007	Przewody YDYp-750 V,3x1,5 mm ²	m	2 392,0000		
50.	0	7951013	Przewody YDYp-750 V,4x 1,5 mm ²	m	1 508,0000		
51.	0	7951022	Przewód YDYp-750V 5x1,5mm ²	m	114,4000		
52.	0	7951209	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x2,5; 750 V	m	3 796,0000		
53.	0	7970192	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x10; 0,6/1 kV	m	364,0000		
54.	0	7970193	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x16; 0,6/1 kV	m	182,0000		
55.	0	8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x10 mm ²	m	26,0000		
56.	0	8040056	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x16 mm ²	m	93,6000		
57.	0	8340799	Konstrukcje wsporcze do koryt K200 1	SZT.	150,0000		
58.		8990403	Kołki rozpor. uniw.polietyl.z wkrętami,8 mm 0	szt	300,0000		
59.		8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	1 086,0000		
					273,0000		
					2 271,0000		
60.	0	BAKS-200	Korytka kablowe K200 1	m	150,0000		
61.	1	Czujka 20m	Czujka ruchu ze zmierzchwórką i modulem wykonawczym o zasięgu 20m. OR-CR-224 "ORNO"	szt	21,4200		
62.	1	Czujka 6m	Czujka ruchu ze zmierzchwórką i modulem wykonawczym o zasięgu 6m OR-CR-203 "ORNO".	szt	39,7800		
63.		DATA	Gniazda wtyczkowe kodowane 2P+Z DATA "Legrand" 1	szt	48,9600		
64.	1	DPX-IS-160A	Rozłączniki 3-biegunowe DPX-IS-160A "legrand"	szt	1,0000		
65.	1	DPX-IS-160A-PPOZ	Rozłączniki 3-biegunowe DPX-IS-160A + cewka wybijakowa wzrostowa "legrand"	szt	1,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
66.	1	FR-303-125A	Rozłączniki 3-biegunowe FR-303-125A	szt	14,0000		
67.	1	L-303	Lamka sygnalizująca napięcie 3 fazowa	szt	14,0000		
68.	1	Ochronnik C	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton	szt	14,0000		
69.	1	Oprawy Zestawienie AWEX	Oferta wraz z zestawieniem opraw firmy AWEX	szt	1,0000		
70.		PPOŻ	Przycisk PPOŻ w obudowie z szybką.	1	szt	14,0000	
71.	1	Przewód-PPOŻ	Przewód kabelkowy miedz. czerwone o odporności ogniowej HDGS 2x1; 750 V	1	m	395,2000	
72.	1	R-303-25A	Rozłączniki bezpiecznikowe 3-biegunowe R-303-25A	szt	22,0000		
73.	1	Stycznik 2-z 25A	Stycznik 1 fazowy 2-z 25A	szt	1,0000		
74.	1	Tablica	Tablice elektryczne rozdzielcze zgodnie z dokumentacją 5x25 metalowe zamykane na klucz)	szt	14,0000		
75.	1	Zmierzcówka	Wyłącznik zmierzchowy z zegarem 16A	szt	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	72112	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	0	m-g	5,9860	
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Instalacje elektryczne ETAP - 1 Ilość r-g: 1 655,8536					
1.	WLZ - Zasilanie rozdzielni budynek B i A Ilość r-g: 423,5780					
2.	WLZ - Piwnica, Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, AWARYJNE i PPOŻ Ilość r-g: 425,7190					
3.	Osprzęt - Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE + PPOŻ Ilość r-g: 31,2750					
4.	Osprzęt budynek B Piwnica Ilość r-g: 33,8130					
5.	Rozdzielnia RG-B Ilość r-g: 1,4754					
6.	Rozdzielnia R-B(-1/1) Ilość r-g: 5,8077					
7.	Rozdzielnia R-65B Ilość r-g: 6,1277					
8.	Rozdzielnia R-B(0/1) Ilość r-g: 7,1477					
9.	Rozdzielnia R-KIOSK-B Ilość r-g: 5,3277					
10.	Rozdzielnia R-B(0/2) Ilość r-g: 9,0477					
11.	Rozdzielnia R-B(1/1) Ilość r-g: 6,7077					
12.	Rozdzielnia R-B(2/1) Ilość r-g: 6,7077					
13.	Rozdzielnia R-204B Ilość r-g: 5,4277					
14.	Rozdzielnia RG-A Ilość r-g: 2,8354					
15.	Rozdzielnia R-A(0/1) Ilość r-g: 7,0477					
16.	Rozdzielnia R-15A Ilość r-g: 8,0277					
17.	Rozdzielnia R-A(0/2) Ilość r-g: 6,7077					
18.	Rozdzielnia R-A(0/3-S) Ilość r-g: 6,3077					
19.	Rozdzielnia R-A(1/1) Ilość r-g: 7,4077					
20.	Rozdzielnia R-A(2/1) Ilość r-g: 6,8277					
21.	Aparaty montowane w istniejących rozdzielniach Ilość r-g: 1,8400					

22. **Oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego na korytarzach oraz WC budynek B i A.**
Ilość r-g: 386,6500

23. **Pomiary**
Ilość r-g: 210,1100

24. **Prace demontażowe**
Ilość r-g: 43,9300

2. **Instalacje elektryczne ETAP - 2**
Ilość r-g: 3 276,7244

1. **WLZ - Klasy i Biura budynek B**
Ilość r-g: 906,6360

2. **WLZ - Klasy i Biura budynek A**
Ilość r-g: 686,0830

3. **WLZ - Sala gimnastyczna mała**
Ilość r-g: 59,7214

4. **Osprzęt budynek B**
Ilość r-g: 211,6720

5. **Osprzęt budynek A**
Ilość r-g: 150,2270

6. **Osprzęt Sala gimnastyczna mała**
Ilość r-g: 12,3000

7. **Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynek B**
Ilość r-g: 275,3100

8. **Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynek A**
Ilość r-g: 280,6300

9. **Oprawy oświetlenia podstawowego w sali gimnastycznej.**
Ilość r-g: 34,5800

10. **Instalacja odgromowa i uziemiająca**
Ilość r-g: 67,4550

11. **Pomiary**
Ilość r-g: 210,1100

12. **Prace demontażowe**
Ilość r-g: 382,0000

KONTRAHENT:
BP Zbigniew Hetman Konin

osoba: Zbigniew hetman

tel:

@: zbigniew.hetman@wp.pl

znak, obiekt, przetarg:

Zespole Szkół Górniczo Energetycznych w Koninie

TEMAT PROWADZI:
Tomasz Konieczny

regional sales manager

mail: tkonieczny@awex.eu

tel. 0 662 275 135

LP	KOD ARTYKULU	NAZWA ARTYKULU	J.M.	ILOŚĆ
01.	LVNR/1W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 1W 145lm (opt. road) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	6
02.	LVNO/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. otwarta) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	57
03.	LVNR/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. road) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	25
04.	HWM/3,2W/B/1/SE/AT/TR	oprawa HELIOS IP65 LED 3,2W 360lm 3m 1h jednozadaniowa AT	szt.	12
05.	HWD/3x1W/B/1/SE/AT/TR	oprawa HELIOS IP65 LED 3x1W 380lm 14m 1h jednozadaniowa AT	szt.	1
06.	ETE/1W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 1W 130lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	22
07.	ETI/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 3W 350lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	6
08.	ETE/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 3W 350lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	10
09.	htr-25	Grzałka do pakietu	szt.	10
10.	ARN/1W/B/1/SA/AT/WH	oprawa ARROW N LED 1W 1h dwuzadaniowa AT + PU31,PU41 biała	szt.	59
11.	HL/1,2W/B/1/SA/AT/OP	oprawa HELIOS IP65 LED 1,2W 1h dwuzadaniowa AT opal	szt.	8
12.	1003	Siatka ochronna HELIOS	szt.	21
13.	LVNU/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. universal) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	15

WARUNKI SZCZEGÓLWE

1. **PODANE WARUNKI OBOWIĄZUJĄ W PRZYPADKU ZAMÓWIENIA 100% OFERTY**
2. Na zamówieniu prosimy powołać się na nr naszej oferty.
3. Zastrzegamy sobie prawo do wstrzymania lub odmówienia realizacji zamówienia wynikającego z nn. oferty w przypadku:
 - a. braku zabezpieczenia finansowego
 - b. braku limitu kupieckiego,
 - c. wykorzystania limitu kredytu kupieckiego lub wystąpienia opóźnienia zamawiającego w płatności należności za dostarczone materiały
 - d. odmowy przyznania limitu ubezpieczeniowego przez Ubezpieczyciela
4. Ceny uwzględniają: UPUST
5. Termin realizacji: do ustalenia
6. Opakowanie: bezwrotne
7. Warunki dostawy: do ustalenia
8. Sposób dostawy: kurier DHL / RABEN
9. Warunki płatności: zakup przez dystrybutora
10. Wazność oferty: 30 DNI
11. UWAGI:
 - SE - PRACA JEDNOZADANIOWA TYLKO PO ZANIKU NAPIĘCIA "NA CIEMNO"
 - SA - PRACA DWUZADANIOWA "NA JASNO"
 - AT - OPRAWY Z FUNKCJĄ AUTOTEST
 - GRZĄŁKA MONTOWANA W OPRAWIE Z POZ.8
 - UWAGA:
 - oprawy kierunkowe w wersji ECO LED, STANDARD i PREMIUM są wyposażone w piktogram uniwersalny
 - OPRAWY Z CERTYFIKATAMI CNBOP

Sporządził

Agata Kostaś

ml.specjalista ds handlowych

Inwestor:
ZESPÓŁ SZKÓŁ GÓRNICZO -
ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA
STASZICA W KONINIE.
UL. KARDYNAŁA STEFANA
WYSZYŃSKIEGO 3.
62-510 Konin
NIP:
Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Wykonawca:

NIP:
Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Przedmiar robót

Nazwa budowy: WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WEWNĘTRZNEJ W BUDYNKU
ZESPOŁU SZKÓŁ GÓRNICZO - ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA STASZICA W
KONINIE.

Kod budowy:

Adres budowy: UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3., 62-510 Konin

Obiekt: ZESPÓŁ SZKÓŁ GÓRNICZO - ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA STASZICA
W KONINIE.

Rodzaj robót: Branża Elektryczna

Charakterystyka robót: Kosztorys sporządzono w programie: WINBUD Start (wer. 2009.30)

Nr umowy:

CPV: 45311200-2, Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Data oprac.: 2017-05-31

Umowa z dnia: 2017-05-31

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNNR 5 03, KNNR 5 06, KNNR 5 01, KNNR 5 02, KNNR 5 13, KNR
5-10, KNNR 5 12, KNNR 5, KNNR 5 11, KSNR 9

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu:

Sporządził:
mgr inż. Zbigniew Hetman
GP 7342/176/94
ul. Margaretkowa 1/7
62-502 Konin

Sprawdził:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1. Instalacje elektryczne ETAP - 1				
1	2	3	4	5
1. WLZ - Zsilanie rozdzielni budynek B i A				
1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	16,000
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	20,000
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 010308-040	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	130,000
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłozie - cegła krotność= 1,000	m	130,000
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-040-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 150 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	130,000
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m ³	1,000
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120103-206	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 krotność= 1,000	SZT.	300,000
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 110102-206	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania krotność= 1,000	SZT.	150,000
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 110508-040	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów krotność= 1,000	m	150,000
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek odgałęźników i skrzynek odgałęźnych 4.Ułożenie przewodu w korytkach i na drabinkach Dla kol.04-05: 5.Umocowanie przewodów na uchwytych bezśrubowych krotność= 1,000	m	145,000

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek odgałęźników i skrzynek odgałęźnych 4.Ułożenie przewodu w korytkach i na drabinkach Dla kol.04-05: 5.Umocowanie przewodów na uchwytych bezśrubowych krotność= 1,000	m	175,000
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020304-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur krotność= 1,000	m	25,000
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020304-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur krotność= 1,000	m	90,000
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 50111-040-040	Kanały instalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 130 mm w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Trasowanie 2.Odmierzenie i ucięcie listew Dla kol.01: 3.Przygotowanie kleju 4.Zamocowanie listew do podłoża z zastosowaniem wszystkich czynności przewidzianych instrukcją technologiczną klejenia Dla kol.03-05: 3.Wykonanie ślepych otworów 4.Osadzenie kołków rozporowych Dla kol.02-05: 5.Wiercenie otworów w listwach 6.Umocowanie listew za pomocą wkrętów 7.Zmontowanie pozostałych elementów łączonych i pokryw Dla kol.03-06: Założenie klamer krotność= 1,000	m	415,000
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 50212-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0212 1.Rozwinięcie 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Zdjęcie pokryw z listew 4.Wprowadzenie przewodów do puszek lub rozgałęźników 5.Założenie pokryw krotność= 1,000	m	205,000
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	40,000

2. WLZ - Piwnica, Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, AWARYJNE i PPOŻ

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	100,000
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	10,000
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynkowych, podłoże - cegła krotność= 1,000	m	870,000
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	870,000

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m3	0,700
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	760,000
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	860,000
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020405-040	Przewody czerwone o odporności ogniowej o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	380,000
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	400,000

3. Osprzęt - Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE + PPOŻ

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kółek plastikowych osadzonychw podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółek plastikowych osadzonych w podłożu ceglany krotność= 1,000	SZT.	65,000
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Czujnik ruchu + zmierzchówka z modulem wykonawczym o zasięgu 6m. krotność= 1,000	szt	39,000
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Czujnik ruchu + zmierzchówka z modulem wykonawczym o zasięgu 20m. krotność= 1,000	szt	21,000
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Przycisk wyłącznika PPOŻ. krotność= 1,000	szt	10,000

4. Osprzęt budynek B Piwnica

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kółek plastikowych osadzonychw podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółek plastikowych osadzonych w podłożu ceglany krotność= 1,000	SZT.	37,000
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	42,000

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	16,000
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	24,000
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	7,000
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	15,000
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	2,000
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	1,000
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	4,000
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	10,000
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	1,000

5. Rozdzielnia RG-B

1	2	3	4	5
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-020-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 160A - POPŻ Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000

6. Rozdzielnia R-B(-1/1)

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

7. Rozdzielnia R-65B

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

8. Rozdzielnia R-B(0/1)

1	2	3	4	5
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	9,000

9. Rozdzielnia R-KIOSK-B

1	2	3	4	5
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000

1	2	3	4	5
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Włłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

10. Rozdzielnia R-B(0/2)

1	2	3	4	5
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lampka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Włłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Stycznik 1 fazowy 2-z 25A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Wylłącznik zmierzchowy z zegarem 16A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	18,000

11. Rozdzielnia R-B(1/1)

1	2	3	4	5
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

12. Rozdzielnia R-B(2/1)

1	2	3	4	5
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
110	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
111	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
112	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

13. Rozdzielnia R-204B

1	2	3	4	5
115	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
116	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
117	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
118	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
119	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
120	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
121	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000

14. Rozdzielnia RG-A

1	2	3	4	5
122	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-020-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
123	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
124	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 160A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
125	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

15. Rozdzielnia R-A(0/1)

1	2	3	4	5
126	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
127	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
128	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
129	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
130	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
131	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
132	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000
133	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
134	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

16. Rozdzielnia R-15A

1	2	3	4	5
135	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
136	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
137	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
138	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
139	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
140	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
141	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Włłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
142	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Włłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	17,000

17. Rozdzielnia R-A(0/2)

1	2	3	4	5
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dotatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
145	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dotatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
146	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
148	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

18. Rozdzielnia R-A(0/3-S)

1	2	3	4	5
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
155	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
156	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
157	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
158	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
159	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000
160	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

19. Rozdzielnia R-A(1/1)

1	2	3	4	5
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
162	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
163	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
164	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
165	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
166	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
167	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
168	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
169	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
170	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

20. Rozdzielnia R-A(2/1)

1	2	3	4	5
171	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
172	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
173	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
174	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
175	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
176	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000
177	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	2,000
178	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	4,000
179	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	6,000

21. Aparaty montowane w istniejących rozdzielnicach

1	2	3	4	5
180	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000
181	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	6,000
182	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000

22. Oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego na korytarzach oraz WC budynek B i A.

1	2	3	4	5
183	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetłkowych z kloszem krotkość= 1,000	szt	157,000
184	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetlenia podstawowego (ROBOCIZNA) krotkość= 1,000	kpl	157,000
185	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetlenia awaryjnego (ROBOCIZNA) krotkość= 1,000	kpl	228,000
186	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Oprawy awaryjne (OFERTA CENOWA) krotkość= 1,000	kpl	1,000

23. Pomiary

1	2	3	4	5
187	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
188	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130304-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotność= 1,000	pomiar	24,000
189	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130301-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
190	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130302-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar krotność= 1,000	pomiar	160,000
191	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130204-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. kabel n.n. o ilości żył - 5 krotność= 1,000	odcinek	25,000
192	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130405-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy krotność= 1,000	szt	1,000
193	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130406-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar krotność= 1,000	szt	160,000
194	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130501-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	1,000
195	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130502-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	120,000

24. Prace demontażowe

1	2	3	4	5
196	wg nakładów rzeczowych -149	Demontaż osprzętu instalacyjnego (gniazda, łączniki, puszki) Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,000	r-g	46,000

2. Instalacje elektryczne ETAP - 2

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. WLZ - Klasy i Biura budynek B

1	2	3	4	5
197	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	251,000
198	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebiccia do 15 cm krotność= 1,000	szt	10,000
199	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynikowych, podłozie - cegła krotność= 1,000	m	1 850,000

1	2	3	4	5
200	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	1 850,000
201	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m3	1,400
202	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
203	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	800,000
204	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	250,000
205	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
206	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	2 000,000
207	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000

1	2	3	4	5
208	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotkość= 1,000	szt	251,000

2. WLZ - Klasy i Biura budynek A

1	2	3	4	5
209	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotkość= 1,000	szt	179,000
210	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotkość= 1,000	szt	10,000
211	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynkowych, podłoże - cegła krotkość= 1,000	m	1 450,000
212	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotkość= 1,000	m	1 450,000
213	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotkość= 1,000	m ³	1,100
214	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	50,000
215	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	600,000
216	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	300,000

1	2	3	4	5
217	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
218	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	1 600,000
219	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	20,000
220	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	400,000

3. WLZ - Sala gimnastyczna mała

1	2	3	4	5
221	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	16,000
222	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	5,000
223	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłóże - cegła krotność= 1,000	m	105,000
224	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	105,000
225	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m ³	0,080

1	2	3	4	5
226	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
227	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	140,000
228	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	40,000
229	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
230	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
231	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
232	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	16,000

4. Osprzęt budynek B

1	2	3	4	5
233	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
234	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	246,000
235	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	251,000
236	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	183,000

1	2	3	4	5
237	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	65,000
238	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	11,000
239	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	5,000
240	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
241	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	49,000
242	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	3,000
243	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	8,000
244	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	28,000
245	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	6,000
246	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
247	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	113,000
248	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	28,000

5. Osprzęt budynek A

1	2	3	4	5
249	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
250	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	174,000
251	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	179,000
252	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wlotach krotność= 1,000	SZT.	121,000
253	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	55,000
254	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	10,000
255	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	5,000
256	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000

1	2	3	4	5
257	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	40,000
258	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	3,000
259	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	7,000
260	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	29,000
261	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	2,000
262	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
263	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	64,000
264	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	19,000
265	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Przycisk wyłącznika PPOŻ. krotność= 1,000	szt	4,000

6. Osprzęt Sala gimnastyczna mała

1	2	3	4	5
266	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
267	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	11,000
268	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	16,000
269	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	4,000
270	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	10,000
271	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	2,000
272	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	0,000
273	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
274	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	8,000
275	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
276	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	1,000
277	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
278	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	0,000
279	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
280	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,000	szt	3,000
281	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,000	szt	0,000

7. Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynk B

1	2	3	4	5
282	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	207,000
283	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	207,000

8. Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynk A

1	2	3	4	5
284	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	211,000
285	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	211,000

9. Oprawy oświetlenia podstawowego w sali gimnastycznej.

1	2	3	4	5
286	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	26,000
287	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	26,000

10. Instalacja odgromowa i uziemiająca

1	2	3	4	5
288	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060102-040	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach klejonych krotność= 1,000	m	160,000
289	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 010106-040	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	10,000
290	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020104-040	Pręty stalowe ocynkowane wciągane do rur krotność= 1,000	m	10,000

1	2	3	4	5
291	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060505-040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii iii krotkość= 1,000	m	10,000
292	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060202-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym krotkość= 1,000	m	10,000
293	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061101-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. bednarka o przekroju do 120 mm ² , spaw wykonany w wykopie krotkość= 1,000	szt	1,000
294	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061201-206	Złącza krzyżowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu krotkość= 1,000	SZT.	10,000
295	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061103-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. pręt o średnicy do 10 mm, spaw wykonany w wykopie krotkość= 1,000	szt	1,000
296	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061205-020	Złącza kontrolne, połączenie pręt-pręt w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych krotkość= 1,000	szt	1,000
297	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061403-020	Oslony o długości do 2 m. przewodów uziemiających na podłożu betonowym krotkość= 1,000	szt	1,000
298	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061505-090	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami krotkość= 1,000	kpl	1,000
299	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020901-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania krotkość= 1,000	m	10,000
300	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020903-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania krotkość= 1,000	m	10,000
301	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061302-020	Uchwyty uziemiające łączone przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm krotkość= 1,000	szt	2,000

11. Pomiary

1	2	3	4	5
302	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	pomiar	1,000
303	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130304-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	pomiar	24,000
304	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130301-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	pomiar	1,000
305	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130302-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	pomiar	160,000
306	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130204-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. kabel n.n. o ilości żył - 5 krotkość= 1,000	odcinek	25,000
307	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130405-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	szt	1,000
308	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130406-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	szt	160,000
309	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130501-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotkość= 1,000	próba	1,000

1	2	3	4	5
310	<i>wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130502-172</i>	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. następną próbą działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000</i>	<i>próba</i>	<i>120,000</i>

12. Prace demontażowe

1	2	3	4	5
311	<i>wg nakładów rzeczowych -149</i>	<i>Demontaż osprzętu instalacyjnego (gniazda, łączniki, puszki) Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,000</i>	<i>r-g</i>	<i>400,000</i>

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		999	Robocizna	r-g	4 889,5730 43,0050		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		4 932,5780		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		1034799	Wazelina techniczna	kg	23,2000		
2.	0	1034799	Wazelina techniczna	kg	89,2000		
3.		1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm ³	168,6000		
4.	0	1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	176,8000		
5.	0	1120099	Bednarka ocynkowana	m	20,8000 2,0000		
6.	0	1601899	Piasek	m ³	2,8380 1,8700		
7.	0	1700310	Cement portlandzki zwykły, bez dodat."35"	t	0,4928 0,3247		
8.	0	1720399	Ciasto wapienne	m ³	0,4128 0,2720		
9.		6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	273,0000		
10.	0	6801399	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,4200		
11.	0	7053382	Szyny nośne TH-35	szt	70,0000		
12.	0	7053385	Szyny łączeniowe BJ 3 (16x12)	szt	20,0000		
13.	0	7053386	Listwy naciskowe	szt	2,0000		
14.	0	7081923	Wyłączniki małowagarytowe S 191-16 A	szt	40,0000		
15.	1	7082062	Wyłącznik p/porażeniowy P 312 16A/30 mA	szt	113,0000		
16.	1	7082094	Wyłącznik p/porażeniowy P 344 40A/30 mA	szt	7,0000		
17.		7519999	Łączniki instalacyjne	szt	299,5400		
18.		7519999(1)	Łączniki instalacyjne schodowe 1	szt	12,2400		
19.		7519999(2)	Łączniki instalacyjne świecznikowe 1	szt	60,1800		
20.		7519999(3)	Łączniki instalacyjne krzyżowe 1	szt	0,0000		
21.	1	7520502-1	Łączniki bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt	30,6000		
22.	1	7520502-2	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe	szt	11,2200		
23.	1	7520502-3	Łączniki bryzgoszczelne schodowe	szt	0,0000		
24.		7530299	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	114,2400		
25.		7530399	Gniazda wtyczkowe p/t 10 a/16 a,250 v	szt	193,8000		
26.	0	7530798	Gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt	9,1800		
27.		7540013	Puszka p/t okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą 1	szt	330,4800		
28.		7540021	Puszka z twor.p/t okrągła końcowa, PK-60 1	szt	497,7600		
29.		7540799	pieńcie odgałęźne 0	SZT.	330,4800		
30.	0	7540999	Odgałęźniki w obudowie bak.bryzgoszczelne	szt	157,0800		
31.	0	7580025	Rura elektroins.PVC gładka,szttyw.typu RL22 0	m	10,4000		
32.		7580050	Rura elektroins.PVC gładka,szttyw.typu RL22 1	m	135,2000		
33.		7580499	Złączki z pew do rur	szt	57,4000		
34.	1	7581863	Listwa kablowa KIO 110x60 HAGER	m	431,6000		
35.	0	7590199	Oslony przewodów	szt	1,0000		
36.	0	7590300	Wsporniki inst.odgromow.ścienne z uchwytem 0	szt	10,1000		
37.	0	7590499	Wsporniki instalacji odgromowej dachowe	szt	161,6000		
38.	0	7590500	Zwód pionowy - iglica odgromowa h=2m 0	kpl	1,0000		
39.	0	7590640	Złącza rynnowe 0	szt	4,8000		
40.	0	7590710	Złącza krzyżowe 0	szt	10,0000		
41.	0	7590740	Złącza kontrolne 0	szt	1,0000		
42.		7620522	Końcówka kablowa do zaprasowania 0	szt	2 248,0000		
43.		7640100	Opaski kablowe typu oki	szt	562,0000		
44.		7660099	Uchwyty kablowe uku	szt	562,0000		
45.	0	7921106	Przewód miedziany LY 4 mm ² , 750 V 0	m	10,4000		
46.	0	7921106(1)	Przewód miedziany LY 16 mm ² , 750 V 0	m	10,4000		
47.	0	7950818	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V 1	m	41,6000		
48.	0	7951001	Przewody YDYp-750 V,2x1,5 mm ²	m	114,4000		
49.	0	7951007	Przewody YDYp-750 V,3x1,5 mm ²	m	2 392,0000		
50.	0	7951013	Przewody YDYp-750 V,4x 1,5 mm ²	m	1 508,0000		
51.	0	7951022	Przewód YDYp-750V 5x1,5mm ²	m	114,4000		
52.	0	7951209	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x2,5; 750 V	m	3 796,0000		
53.	0	7970192	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x10; 0,6/1 kV	m	364,0000		
54.	0	7970193	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x16; 0,6/1 kV	m	182,0000		
55.	0	8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x10 mm ²	m	26,0000		
56.	0	8040056	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x16 mm ²	m	93,6000		
57.	0	8340799	Konstrukcje wsporcze do koryt K200 1	SZT.	150,0000		
58.		8990403	Kołki rozpor. uniw.polietyl.z wkrętami,8 mm 0	szt	300,0000		
59.		8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	1 086,0000 273,0000 2 271,0000		
60.	0	BAKS-200	Korytka kablowe K200 1	m	150,0000		
61.	1	Czujka 20m	Czujka ruchu ze zmierzchwórką i modulem wykonawczym o zasięgu 20m. OR-CR-224 "ORNO"	szt	21,4200		
62.	1	Czujka 6m	Czujka ruchu ze zmierzchwórką i modulem wykonawczym o zasięgu 6m OR-CR-203 "ORNO".	szt	39,7800		
63.		DATA	Gniazda wtyczkowe kodowane 2P+Z DATA "Legrand" 1	szt	48,9600		
64.	1	DPX-IS-160A	Rozłączniki 3-biegunowe DPX-IS-160A "legrand"	szt	1,0000		
65.	1	DPX-IS-160A-PPOZ	Rozłączniki 3-biegunowe DPX-IS-160A + cewka wybijakowa wzrostowa "legrand"	szt	1,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
66.	1	FR-303-125A	Rozłączniki 3-biegunowe FR-303-125A	szt	14,0000		
67.	1	L-303	Lamka sygnalizująca napięcie 3 fazowa	szt	14,0000		
68.	1	Ochronnik C	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton	szt	14,0000		
69.	1	Oprawy Zestawienie AWEX	Oferta wraz z zestawieniem opraw firmy AWEX	szt	1,0000		
70.		PPOŻ	Przycisk PPOŻ w obudowie z szybką.	1	szt	14,0000	
71.	1	Przewód-PPOŻ	Przewód kabelkowy miedz. czerwone o odporności ogniowej HDGS 2x1; 750 V	1	m	395,2000	
72.	1	R-303-25A	Rozłączniki bezpiecznikowe 3-biegunowe R-303-25A	szt	22,0000		
73.	1	Stycznik 2-z 25A	Stycznik 1 fazowy 2-z 25A	szt	1,0000		
74.	1	Tablica	Tablice elektryczne rozdzielcze zgodnie z dokumentacją 5x25 metalowe zamykane na klucz)	szt	14,0000		
75.	1	Zmierzcówka	Wyłącznik zmierzchowy z zegarem 16A	szt	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	72112	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	0	m-g	5,9860	
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Instalacje elektryczne ETAP - 1 Ilość r-g: 1 655,8536					
1.	WLZ - Zasilanie rozdzielni budynek B i A Ilość r-g: 423,5780					
2.	WLZ - Piwnica, Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, AWARYJNE i PPOŻ Ilość r-g: 425,7190					
3.	Osprzęt - Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE + PPOŻ Ilość r-g: 31,2750					
4.	Osprzęt budynek B Piwnica Ilość r-g: 33,8130					
5.	Rozdzielnia RG-B Ilość r-g: 1,4754					
6.	Rozdzielnia R-B(-1/1) Ilość r-g: 5,8077					
7.	Rozdzielnia R-65B Ilość r-g: 6,1277					
8.	Rozdzielnia R-B(0/1) Ilość r-g: 7,1477					
9.	Rozdzielnia R-KIOSK-B Ilość r-g: 5,3277					
10.	Rozdzielnia R-B(0/2) Ilość r-g: 9,0477					
11.	Rozdzielnia R-B(1/1) Ilość r-g: 6,7077					
12.	Rozdzielnia R-B(2/1) Ilość r-g: 6,7077					
13.	Rozdzielnia R-204B Ilość r-g: 5,4277					
14.	Rozdzielnia RG-A Ilość r-g: 2,8354					
15.	Rozdzielnia R-A(0/1) Ilość r-g: 7,0477					
16.	Rozdzielnia R-15A Ilość r-g: 8,0277					
17.	Rozdzielnia R-A(0/2) Ilość r-g: 6,7077					
18.	Rozdzielnia R-A(0/3-S) Ilość r-g: 6,3077					
19.	Rozdzielnia R-A(1/1) Ilość r-g: 7,4077					
20.	Rozdzielnia R-A(2/1) Ilość r-g: 6,8277					
21.	Aparaty montowane w istniejących rozdzielniach Ilość r-g: 1,8400					

22. **Oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego na korytarzach oraz WC budynek B i A.**
Ilość r-g: 386,6500

23. **Pomiary**
Ilość r-g: 210,1100

24. **Prace demontażowe**
Ilość r-g: 43,9300

2. **Instalacje elektryczne ETAP - 2**
Ilość r-g: 3 276,7244

1. **WLZ - Klasy i Biura budynek B**
Ilość r-g: 906,6360

2. **WLZ - Klasy i Biura budynek A**
Ilość r-g: 686,0830

3. **WLZ - Sala gimnastyczna mała**
Ilość r-g: 59,7214

4. **Osprzęt budynek B**
Ilość r-g: 211,6720

5. **Osprzęt budynek A**
Ilość r-g: 150,2270

6. **Osprzęt Sala gimnastyczna mała**
Ilość r-g: 12,3000

7. **Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynek B**
Ilość r-g: 275,3100

8. **Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynek A**
Ilość r-g: 280,6300

9. **Oprawy oświetlenia podstawowego w sali gimnastycznej.**
Ilość r-g: 34,5800

10. **Instalacja odgromowa i uziemiająca**
Ilość r-g: 67,4550

11. **Pomiary**
Ilość r-g: 210,1100

12. **Prace demontażowe**
Ilość r-g: 382,0000

KONTRAHENT:
BP Zbigniew Hetman Konin

osoba: Zbigniew hetman

tel:

@: zbigniew.hetman@wp.pl

znak, obiekt, przetarg:

Zespole Szkół Górniczo Energetycznych w Koninie

TEMAT PROWADZI:
Tomasz Konieczny

regional sales manager

mail: tkonieczny@awex.eu

tel. 0 662 275 135

LP	KOD ARTYKULU	NAZWA ARTYKULU	J.M.	ILOŚĆ
01.	LVNR/1W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 1W 145lm (opt. road) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	6
02.	LVNO/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. otwarta) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	57
03.	LVNR/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. road) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	25
04.	HWM/3,2W/B/1/SE/AT/TR	oprawa HELIOS IP65 LED 3,2W 360lm 3m 1h jednozadaniowa AT	szt.	12
05.	HWD/3x1W/B/1/SE/AT/TR	oprawa HELIOS IP65 LED 3x1W 380lm 14m 1h jednozadaniowa AT	szt.	1
06.	ETE/1W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 1W 130lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	22
07.	ETI/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 3W 350lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	6
08.	ETE/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 3W 350lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	10
09.	htr-25	Grzałka do pakietu	szt.	10
10.	ARN/1W/B/1/SA/AT/WH	oprawa ARROW N LED 1W 1h dwuzadaniowa AT + PU31,PU41 biała	szt.	59
11.	HL/1,2W/B/1/SA/AT/OP	oprawa HELIOS IP65 LED 1,2W 1h dwuzadaniowa AT opal	szt.	8
12.	1003	Siatka ochronna HELIOS	szt.	21
13.	LVNU/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. universal) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	15

WARUNKI SZCZEGÓLWE

1. **PODANE WARUNKI OBOWIĄZUJĄ W PRZYPADKU ZAMÓWIENIA 100% OFERTY**
2. Na zamówieniu prosimy powołać się na nr naszej oferty.
3. Zastrzegamy sobie prawo do wstrzymania lub odmówienia realizacji zamówienia wynikającego z nn. oferty w przypadku:
 - a. braku zabezpieczenia finansowego
 - b. braku limitu kupieckiego,
 - c. wykorzystania limitu kredytu kupieckiego lub wystąpienia opóźnienia zamawiającego w płatności należności za dostarczone materiały
 - d. odmowy przyznania limitu ubezpieczeniowego przez Ubezpieczyciela
4. Ceny uwzględniają: UPUST
5. Termin realizacji: do ustalenia
6. Opakowanie: bezwrotne
7. Warunki dostawy: do ustalenia
8. Sposób dostawy: kurier DHL / RABEN
9. Warunki płatności: zakup przez dystrybutora
10. Wazność oferty: 30 DNI
11. UWAGI:
 - SE - PRACA JEDNOZADANIOWA TYLKO PO ZANIKU NAPIĘCIA "NA CIEMNO"
 - SA - PRACA DWUZADANIOWA "NA JASNO"
 - AT - OPRAWY Z FUNKCJĄ AUTOTEST
 - GRZĄŁKA MONTOWANA W OPRAWIE Z POZ.8
 - UWAGA:
 - oprawy kierunkowe w wersji ECO LED, STANDARD i PREMIUM są wyposażone w piktogram uniwersalny
 - OPRAWY Z CERTYFIKATAMI CNBOP

Sporządził

Agata Kostaś

ml.specjalista ds handlowych

Inwestor:

ZESPÓŁ SZKÓŁ GÓRNICZO -
ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA
STASZICA W KONINIE.
UL. KARDYNAŁA STEFANA
WYSZYŃSKIEGO 3.
62-510 Konin
NIP:
Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Wykonawca:

NIP:
Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Przedmiar robót

Nazwa budowy: WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WEWNĘTRZNEJ W BUDYNKU
ZESPOŁU SZKÓŁ GÓRNICZO - ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA STASZICA W
KONINIE.

Kod budowy:

Adres budowy: UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3., 62-510 Konin

Obiekt: ZESPÓŁ SZKÓŁ GÓRNICZO - ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA STASZICA
W KONINIE.

Rodzaj robót: Branża Elektryczna

Charakterystyka robót: Kosztorys sporządzono w programie: WINBUD Start (wer. 2009.30)

Nr umowy:

CPV: 45311200-2, Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Data oprac.: 2017-05-31

Umowa z dnia: 2017-05-31

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNNR 5 03, KNNR 5 06, KNNR 5 01, KNNR 5 02, KNNR 5 13, KNR
5-10, KNNR 5 12, KNNR 5, KNNR 5 11, KSNR 9

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu:

Sporządził:

mgr inż. Zbigniew Hetman

GP 7342/176/94

ul. Margaretkowa 1/7

62-502 Konin

Sprawdził:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1. Instalacje elektryczne ETAP - 1				
1	2	3	4	5
1. WLZ - Zsilanie rozdzielni budynek B i A				
1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	16,000
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	20,000
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 010308-040	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	130,000
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłóże - cegła krotność= 1,000	m	130,000
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-040-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 150 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	130,000
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m ³	1,000
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120103-206	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 krotność= 1,000	SZT.	300,000
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 110102-206	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania krotność= 1,000	SZT.	150,000
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 110508-040	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów krotność= 1,000	m	150,000
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek odgałęźników i skrzynek odgałęźnych 4.Ułożenie przewodu w korytkach i na drabinkach Dla kol.04-05: 5.Umocowanie przewodów na uchwytych bezśrubowych krotność= 1,000	m	145,000

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek odgałęźników i skrzynek odgałęźnych 4.Ułożenie przewodu w korytkach i na drabinkach Dla kol.04-05: 5.Umocowanie przewodów na uchwytych bezśrubowych krotność= 1,000	m	175,000
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020304-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur krotność= 1,000	m	25,000
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020304-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur krotność= 1,000	m	90,000
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 50111-040-040	Kanały instalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 130 mm w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Trasowanie 2.Odmierzenie i ucięcie listew Dla kol.01: 3.Przygotowanie kleju 4.Zamocowanie listew do podłoża z zastosowaniem wszystkich czynności przewidzianych instrukcją technologiczną klejenia Dla kol.03-05: 3.Wykonanie ślepych otworów 4.Osadzenie kołków rozporowych Dla kol.02-05: 5.Wiercenie otworów w listwach 6.Umocowanie listew za pomocą wkrętów 7.Zmontowanie pozostałych elementów łączonych i pokryw Dla kol.03-06: Założenie klamer krotność= 1,000	m	415,000
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 50212-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0212 1.Rozwinięcie 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Zdjęcie pokryw z listew 4.Wprowadzenie przewodów do puszek lub rozgałęźników 5.Założenie pokryw krotność= 1,000	m	205,000
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	40,000

2. WLZ - Piwnica, Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, AWARYJNE i PPOŻ

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	100,000
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebiccia do 15 cm krotność= 1,000	szt	10,000
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynkowych, podłoże - cegła krotność= 1,000	m	870,000
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	870,000

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m3	0,700
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	760,000
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	860,000
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020405-040	Przewody czerwone o odporności ogniowej o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	380,000
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	400,000

3. Osprzęt - Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE + PPOŻ

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kółków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany krotność= 1,000	SZT.	65,000
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Czujnik ruchu + zmierzchówka z modulem wykonawczym o zasięgu 6m. krotność= 1,000	szt	39,000
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Czujnik ruchu + zmierzchówka z modulem wykonawczym o zasięgu 20m. krotność= 1,000	szt	21,000
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Przycisk wyłącznika PPOŻ. krotność= 1,000	szt	10,000

4. Osprzęt budynek B Piwnica

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kółków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany krotność= 1,000	SZT.	37,000
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	42,000

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	16,000
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	24,000
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	7,000
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	15,000
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	2,000
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	1,000
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	4,000
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	10,000
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	1,000

5. Rozdzielnia RG-B

1	2	3	4	5
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-020-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 160A - POPŻ Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000

6. Rozdzielnia R-B(-1/1)

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

7. Rozdzielnia R-65B

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

8. Rozdzielnia R-B(0/1)

1	2	3	4	5
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	9,000

9. Rozdzielnia R-KIOSK-B

1	2	3	4	5
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000

1	2	3	4	5
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

10. Rozdzielnia R-B(0/2)

1	2	3	4	5
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	<i>Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i> 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>5,000</i>
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lampka sygnalizująca napięcie L-303</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	<i>Stycznik 1 fazowy 2-z 25A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Wylłącznik zmierzchowy z zegarem 16A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	18,000

11. Rozdzielnia R-B(1/1)

1	2	3	4	5
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

12. Rozdzielnia R-B(2/1)

1	2	3	4	5
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
110	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
111	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
112	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

13. Rozdzielnia R-204B

1	2	3	4	5
115	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
116	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
117	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
118	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
119	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
120	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
121	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000

14. Rozdzielnia RG-A

1	2	3	4	5
122	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-020-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
123	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
124	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 160A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
125	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	7,000

15. Rozdzielnia R-A(0/1)

1	2	3	4	5
126	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	<i>Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i> 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
127	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	5,000
128	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
129	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
130	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000

1	2	3	4	5
131	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
132	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000
133	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
134	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

16. Rozdzielnia R-15A

1	2	3	4	5
135	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
136	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
137	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
138	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
139	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
140	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
141	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
142	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	17,000

17. Rozdzielnia R-A(0/2)

1	2	3	4	5
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dotatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
145	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dotatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
146	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
148	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

18. Rozdzielnia R-A(0/3-S)

1	2	3	4	5
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
155	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
156	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
157	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
158	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
159	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000
160	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

19. Rozdzielnia R-A(1/1)

1	2	3	4	5
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
162	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
163	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
164	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
165	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
166	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
167	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
168	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
169	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
170	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

20. Rozdzielnia R-A(2/1)

1	2	3	4	5
171	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
172	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
173	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
174	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
175	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
176	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
177	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000
178	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
179	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000

21. Aparaty montowane w istniejących rozdzielnicach

1	2	3	4	5
180	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
181	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000
182	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

22. Oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego na korytarzach oraz WC budynek B i A.

1	2	3	4	5
183	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetłokowych z kloszem krotność= 1,000	szt	157,000
184	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetlenia podstawowego (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	157,000
185	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetlenia awaryjnego (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	228,000
186	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Oprawy awaryjne (OFERTA CENOWA) krotność= 1,000	kpl	1,000

23. Pomiary

1	2	3	4	5
187	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
188	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130304-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotność= 1,000	pomiar	24,000
189	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130301-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
190	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130302-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar krotność= 1,000	pomiar	160,000
191	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130204-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. kabel n.n. o ilości żył - 5 krotność= 1,000	odcinek	25,000
192	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130405-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy krotność= 1,000	szt	1,000
193	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130406-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar krotność= 1,000	szt	160,000
194	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130501-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	1,000
195	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130502-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	120,000

24. Prace demontażowe

1	2	3	4	5
196	wg nakładów rzeczowych -149	Demontaż osprzętu instalacyjnego (gniazda, łączniki, puszki) Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,000	r-g	46,000

2. Instalacje elektryczne ETAP - 2

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. WLZ - Klasy i Biura budynek B

1	2	3	4	5
197	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 krotność= 1,000	szt	251,000
198	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebiccia do 15 cm krotność= 1,000	szt	10,000
199	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynkowych, podłozie - cegła krotność= 1,000	m	1 850,000

1	2	3	4	5
200	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	1 850,000
201	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m3	1,400
202	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
203	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	800,000
204	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	250,000
205	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
206	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	2 000,000
207	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000

1	2	3	4	5
208	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotkość= 1,000	szt	251,000

2. WLZ - Klasy i Biura budynek A

1	2	3	4	5
209	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotkość= 1,000	szt	179,000
210	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotkość= 1,000	szt	10,000
211	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynkowych, podłoże - cegła krotkość= 1,000	m	1 450,000
212	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotkość= 1,000	m	1 450,000
213	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotkość= 1,000	m ³	1,100
214	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	50,000
215	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	600,000
216	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	300,000

1	2	3	4	5
217	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
218	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	1 600,000
219	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	20,000
220	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	400,000

3. WLZ - Sala gimnastyczna mała

1	2	3	4	5
221	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	16,000
222	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	5,000
223	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłóże - cegła krotność= 1,000	m	105,000
224	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	105,000
225	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m ³	0,080

1	2	3	4	5
226	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
227	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	140,000
228	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	40,000
229	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
230	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
231	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
232	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	16,000

4. Osprzęt budynek B

1	2	3	4	5
233	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
234	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	246,000
235	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	251,000
236	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	183,000

1	2	3	4	5
237	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	65,000
238	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	11,000
239	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	5,000
240	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
241	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	49,000
242	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	3,000
243	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	8,000
244	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	28,000
245	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	6,000
246	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
247	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	113,000
248	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	28,000

5. Osprzęt budynek A

1	2	3	4	5
249	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
250	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	174,000
251	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	179,000
252	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wlotach krotność= 1,000	SZT.	121,000
253	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	55,000
254	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	10,000
255	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	5,000
256	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000

1	2	3	4	5
257	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	40,000
258	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	3,000
259	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	7,000
260	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	29,000
261	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	2,000
262	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
263	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	64,000
264	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	19,000
265	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Przycisk wyłącznika PPOŻ. krotność= 1,000	szt	4,000

6. Osprzęt Sala gimnastyczna mała

1	2	3	4	5
266	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
267	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	11,000
268	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	16,000
269	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	4,000
270	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	10,000
271	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	2,000
272	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	0,000
273	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
274	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	8,000
275	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
276	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	1,000
277	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
278	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	0,000
279	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
280	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,000	szt	3,000
281	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,000	szt	0,000

7. Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynk B

1	2	3	4	5
282	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	207,000
283	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	207,000

8. Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynk A

1	2	3	4	5
284	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	211,000
285	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	211,000

9. Oprawy oświetlenia podstawowego w sali gimnastycznej.

1	2	3	4	5
286	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	26,000
287	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	26,000

10. Instalacja odgromowa i uziemiająca

1	2	3	4	5
288	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060102-040	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach klejonych krotność= 1,000	m	160,000
289	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 010106-040	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	10,000
290	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020104-040	Pręty stalowe ocynkowane wciągane do rur krotność= 1,000	m	10,000

1	2	3	4	5
291	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060505-040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii iii krotkość= 1,000	m	10,000
292	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060202-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym krotkość= 1,000	m	10,000
293	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061101-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. bednarka o przekroju do 120 mm ² , spaw wykonany w wykopie krotkość= 1,000	szt	1,000
294	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061201-206	Złącza krzyżowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu krotkość= 1,000	SZT.	10,000
295	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061103-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. pręt o średnicy do 10 mm, spaw wykonany w wykopie krotkość= 1,000	szt	1,000
296	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061205-020	Złącza kontrolne, połączenie pręt-pręt w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych krotkość= 1,000	szt	1,000
297	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061403-020	Oslony o długości do 2 m. przewodów uziemiających na podłożu betonowym krotkość= 1,000	szt	1,000
298	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061505-090	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami krotkość= 1,000	kpl	1,000
299	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020901-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania krotkość= 1,000	m	10,000
300	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020903-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania krotkość= 1,000	m	10,000
301	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061302-020	Uchwyty uziemiające łączone przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm krotkość= 1,000	szt	2,000

11. Pomiary

1	2	3	4	5
302	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	pomiar	1,000
303	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130304-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	pomiar	24,000
304	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130301-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	pomiar	1,000
305	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130302-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	pomiar	160,000
306	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130204-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. kabel n.n. o ilości żył - 5 krotkość= 1,000	odcinek	25,000
307	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130405-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	szt	1,000
308	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130406-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	szt	160,000
309	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130501-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotkość= 1,000	próba	1,000

1	2	3	4	5
310	<i>wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130502-172</i>	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. następną próbą działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000</i>	<i>próba</i>	<i>120,000</i>

12. Prace demontażowe

1	2	3	4	5
311	<i>wg nakładów rzeczowych -149</i>	<i>Demontaż osprzętu instalacyjnego (gniazda, łączniki, puszki) Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,000</i>	<i>r-g</i>	<i>400,000</i>

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		999	Robocizna	r-g	4 889,5730 43,0050		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		4 932,5780		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		1034799	Wazelina techniczna	kg	23,2000		
2.	0	1034799	Wazelina techniczna	kg	89,2000		
3.		1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm ³	168,6000		
4.	0	1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	176,8000		
5.	0	1120099	Bednarka ocynkowana	m	20,8000 2,0000		
6.	0	1601899	Piasek	m ³	2,8380 1,8700		
7.	0	1700310	Cement portlandzki zwykły, bez dodat."35"	t	0,4928 0,3247		
8.	0	1720399	Ciasto wapienne	m ³	0,4128 0,2720		
9.		6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	273,0000		
10.	0	6801399	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,4200		
11.	0	7053382	Szyny nośne TH-35	szt	70,0000		
12.	0	7053385	Szyny łączeniowe BJ 3 (16x12)	szt	20,0000		
13.	0	7053386	Listwy naciskowe	szt	2,0000		
14.	0	7081923	Wyłączniki małowagarytowe S 191-16 A	szt	40,0000		
15.	1	7082062	Wyłącznik p/porażeniowy P 312 16A/30 mA	szt	113,0000		
16.	1	7082094	Wyłącznik p/porażeniowy P 344 40A/30 mA	szt	7,0000		
17.		7519999	Łączniki instalacyjne	szt	299,5400		
18.		7519999(1)	Łączniki instalacyjne schodowe 1	szt	12,2400		
19.		7519999(2)	Łączniki instalacyjne świecznikowe 1	szt	60,1800		
20.		7519999(3)	Łączniki instalacyjne krzyżowe 1	szt	0,0000		
21.	1	7520502-1	Łączniki bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt	30,6000		
22.	1	7520502-2	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe	szt	11,2200		
23.	1	7520502-3	Łączniki bryzgoszczelne schodowe	szt	0,0000		
24.		7530299	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	114,2400		
25.		7530399	Gniazda wtyczkowe p/t 10 a/16 a,250 v	szt	193,8000		
26.	0	7530798	Gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt	9,1800		
27.		7540013	Puszka p/t okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą 1	szt	330,4800		
28.		7540021	Puszka z twor.p/t okrągła końcowa, PK-60 1	szt	497,7600		
29.		7540799	pieńcie odgałęźne 0	SZT.	330,4800		
30.	0	7540999	Odgałęźniki w obudowie bak.bryzgoszczelne	szt	157,0800		
31.	0	7580025	Rura elektroins.PVC gładka,szttyw.typu RL22 0	m	10,4000		
32.		7580050	Rura elektroins.PVC gładka,szttyw.typu RL22 1	m	135,2000		
33.		7580499	Złączki z pew do rur	szt	57,4000		
34.	1	7581863	Listwa kablowa KIO 110x60 HAGER	m	431,6000		
35.	0	7590199	Oslony przewodów	szt	1,0000		
36.	0	7590300	Wsporniki inst.odgromow.ścienne z uchwytem 0	szt	10,1000		
37.	0	7590499	Wsporniki instalacji odgromowej dachowe	szt	161,6000		
38.	0	7590500	Zwód pionowy - iglica odgromowa h=2m 0	kpl	1,0000		
39.	0	7590640	Złącza rynnowe 0	szt	4,8000		
40.	0	7590710	Złącza krzyżowe 0	szt	10,0000		
41.	0	7590740	Złącza kontrolne 0	szt	1,0000		
42.		7620522	Końcówka kablowa do zaprasowania 0	szt	2 248,0000		
43.		7640100	Opaski kablowe typu oki	szt	562,0000		
44.		7660099	Uchwyty kablowe uku	szt	562,0000		
45.	0	7921106	Przewód miedziany LY 4 mm ² , 750 V 0	m	10,4000		
46.	0	7921106(1)	Przewód miedziany LY 16 mm ² , 750 V 0	m	10,4000		
47.	0	7950818	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V 1	m	41,6000		
48.	0	7951001	Przewody YDYp-750 V,2x1,5 mm ²	m	114,4000		
49.	0	7951007	Przewody YDYp-750 V,3x1,5 mm ²	m	2 392,0000		
50.	0	7951013	Przewody YDYp-750 V,4x 1,5 mm ²	m	1 508,0000		
51.	0	7951022	Przewód YDYp-750V 5x1,5mm ²	m	114,4000		
52.	0	7951209	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x2,5; 750 V	m	3 796,0000		
53.	0	7970192	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x10; 0,6/1 kV	m	364,0000		
54.	0	7970193	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x16; 0,6/1 kV	m	182,0000		
55.	0	8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x10 mm ²	m	26,0000		
56.	0	8040056	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x16 mm ²	m	93,6000		
57.	0	8340799	Konstrukcje wsporcze do koryt K200 1	SZT.	150,0000		
58.		8990403	Kołki rozpor. uniw.polietyl.z wkretami,8 mm 0	szt	300,0000		
59.		8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	1 086,0000 273,0000 2 271,0000		
60.	0	BAKS-200	Korytka kablowe K200 1	m	150,0000		
61.	1	Czujka 20m	Czujka ruchu ze zmierzchówką i modulem wykonawczym o zasięgu 20m. OR-CR-224 "ORNO"	szt	21,4200		
62.	1	Czujka 6m	Czujka ruchu ze zmierzchówką i modulem wykonawczym o zasięgu 6m OR-CR-203 "ORNO".	szt	39,7800		
63.		DATA	Gniazda wtyczkowe kodowane 2P+Z DATA "Legrand" 1	szt	48,9600		
64.	1	DPX-IS-160A	Rozłączniki 3-biegunowe DPX-IS-160A "legrand"	szt	1,0000		
65.	1	DPX-IS-160A-PPOZ	Rozłączniki 3-biegunowe DPX-IS-160A + cewka wybijakowa wzrostowa "legrand"	szt	1,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
66.	1	FR-303-125A	Rozłączniki 3-biegunowe FR-303-125A	szt	14,0000		
67.	1	L-303	Lamka sygnalizująca napięcie 3 fazowa	szt	14,0000		
68.	1	Ochronnik C	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton	szt	14,0000		
69.	1	Oprawy Zestawienie AWEX	Oferta wraz z zestawieniem opraw firmy AWEX	szt	1,0000		
70.		PPOŻ	Przycisk PPOŻ w obudowie z szybką.	1	szt	14,0000	
71.	1	Przewód-PPOŻ	Przewód kabelkowy miedz. czerwone o odporności ogniowej HDGS 2x1; 750 V	1	m	395,2000	
72.	1	R-303-25A	Rozłączniki bezpiecznikowe 3-biegunowe R-303-25A	szt	22,0000		
73.	1	Stycznik 2-z 25A	Stycznik 1 fazowy 2-z 25A	szt	1,0000		
74.	1	Tablica	Tablice elektryczne rozdzielcze zgodnie z dokumentacją 5x25 metalowe zamykane na klucz)	szt	14,0000		
75.	1	Zmierzcówka	Wyłącznik zmierzchowy z zegarem 16A	szt	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	72112	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	0	m-g	5,9860	
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Instalacje elektryczne ETAP - 1 Ilość r-g: 1 655,8536					
1.	WLZ - Zasilanie rozdzielni budynek B i A Ilość r-g: 423,5780					
2.	WLZ - Piwnica, Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, AWARYJNE i PPOŻ Ilość r-g: 425,7190					
3.	Osprzęt - Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE + PPOŻ Ilość r-g: 31,2750					
4.	Osprzęt budynek B Piwnica Ilość r-g: 33,8130					
5.	Rozdzielnia RG-B Ilość r-g: 1,4754					
6.	Rozdzielnia R-B(-1/1) Ilość r-g: 5,8077					
7.	Rozdzielnia R-65B Ilość r-g: 6,1277					
8.	Rozdzielnia R-B(0/1) Ilość r-g: 7,1477					
9.	Rozdzielnia R-KIOSK-B Ilość r-g: 5,3277					
10.	Rozdzielnia R-B(0/2) Ilość r-g: 9,0477					
11.	Rozdzielnia R-B(1/1) Ilość r-g: 6,7077					
12.	Rozdzielnia R-B(2/1) Ilość r-g: 6,7077					
13.	Rozdzielnia R-204B Ilość r-g: 5,4277					
14.	Rozdzielnia RG-A Ilość r-g: 2,8354					
15.	Rozdzielnia R-A(0/1) Ilość r-g: 7,0477					
16.	Rozdzielnia R-15A Ilość r-g: 8,0277					
17.	Rozdzielnia R-A(0/2) Ilość r-g: 6,7077					
18.	Rozdzielnia R-A(0/3-S) Ilość r-g: 6,3077					
19.	Rozdzielnia R-A(1/1) Ilość r-g: 7,4077					
20.	Rozdzielnia R-A(2/1) Ilość r-g: 6,8277					
21.	Aparaty montowane w istniejących rozdzielniach Ilość r-g: 1,8400					

22. **Oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego na korytarzach oraz WC budynek B i A.**
Ilość r-g: 386,6500

23. **Pomiary**
Ilość r-g: 210,1100

24. **Prace demontażowe**
Ilość r-g: 43,9300

2. **Instalacje elektryczne ETAP - 2**
Ilość r-g: 3 276,7244

1. **WLZ - Klasy i Biura budynek B**
Ilość r-g: 906,6360

2. **WLZ - Klasy i Biura budynek A**
Ilość r-g: 686,0830

3. **WLZ - Sala gimnastyczna mała**
Ilość r-g: 59,7214

4. **Osprzęt budynek B**
Ilość r-g: 211,6720

5. **Osprzęt budynek A**
Ilość r-g: 150,2270

6. **Osprzęt Sala gimnastyczna mała**
Ilość r-g: 12,3000

7. **Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynek B**
Ilość r-g: 275,3100

8. **Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynek A**
Ilość r-g: 280,6300

9. **Oprawy oświetlenia podstawowego w sali gimnastycznej.**
Ilość r-g: 34,5800

10. **Instalacja odgromowa i uziemiająca**
Ilość r-g: 67,4550

11. **Pomiary**
Ilość r-g: 210,1100

12. **Prace demontażowe**
Ilość r-g: 382,0000

KONTRAHENT:
BP Zbigniew Hetman Konin

osoba: Zbigniew hetman

tel:

@: zbigniew.hetman@wp.pl

znak, obiekt, przetarg:

Zespole Szkół Górniczo Energetycznych w Koninie

TEMAT PROWADZI:
Tomasz Konieczny

regional sales manager

mail: tkonieczny@awex.eu

tel. 0 662 275 135

LP	KOD ARTYKULU	NAZWA ARTYKULU	J.M.	ILOŚĆ
01.	LVNR/1W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 1W 145lm (opt. road) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	6
02.	LVNO/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. otwarta) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	57
03.	LVNR/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. road) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	25
04.	HWM/3,2W/B/1/SE/AT/TR	oprawa HELIOS IP65 LED 3,2W 360lm 3m 1h jednozadaniowa AT	szt.	12
05.	HWD/3x1W/B/1/SE/AT/TR	oprawa HELIOS IP65 LED 3x1W 380lm 14m 1h jednozadaniowa AT	szt.	1
06.	ETE/1W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 1W 130lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	22
07.	ETI/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 3W 350lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	6
08.	ETE/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 3W 350lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	10
09.	htr-25	Grzałka do pakietu	szt.	10
10.	ARN/1W/B/1/SA/AT/WH	oprawa ARROW N LED 1W 1h dwuzadaniowa AT + PU31,PU41 biała	szt.	59
11.	HL/1,2W/B/1/SA/AT/OP	oprawa HELIOS IP65 LED 1,2W 1h dwuzadaniowa AT opal	szt.	8
12.	1003	Siatka ochronna HELIOS	szt.	21
13.	LVNU/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. universal) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	15

WARUNKI SZCZEGÓLWE

1. **PODANE WARUNKI OBOWIĄZUJĄ W PRZYPADKU ZAMÓWIENIA 100% OFERTY**
2. Na zamówieniu prosimy powołać się na nr naszej oferty.
3. Zastrzegamy sobie prawo do wstrzymania lub odmówienia realizacji zamówienia wynikającego z nn. oferty w przypadku:
 - a. braku zabezpieczenia finansowego
 - b. braku limitu kupieckiego,
 - c. wykorzystania limitu kredytu kupieckiego lub wystąpienia opóźnienia zamawiającego w płatności należności za dostarczone materiały
 - d. odmowy przyznania limitu ubezpieczeniowego przez Ubezpieczyciela
4. Ceny uwzględniają: UPUST
5. Termin realizacji: do ustalenia
6. Opakowanie: bezwrotne
7. Warunki dostawy: do ustalenia
8. Sposób dostawy: kurier DHL / RABEN
9. Warunki płatności: zakup przez dystrybutora
10. Wazność oferty: 30 DNI
11. UWAGI:
 - SE - PRACA JEDNOZADANIOWA TYLKO PO ZANIKU NAPIĘCIA "NA CIEMNO"
 - SA - PRACA DWUZADANIOWA "NA JASNO"
 - AT - OPRAWY Z FUNKCJĄ AUTOTEST
 - GRZĄŁKA MONTOWANA W OPRAWIE Z POZ.8
 - UWAGA:
 - oprawy kierunkowe w wersji ECO LED, STANDARD i PREMIUM są wyposażone w piktogram uniwersalny
 - OPRAWY Z CERTYFIKATAMI CNBOP

Sporządził

Agata Kostaś

ml.specjalista ds handlowych

Inwestor:

ZESPÓŁ SZKÓŁ GÓRNICZO -
ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA
STASZICA W KONINIE.
UL. KARDYNAŁA STEFANA
WYSZYŃSKIEGO 3.
62-510 Konin
NIP:
Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Wykonawca:

NIP:
Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Przedmiar robót

Nazwa budowy: WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WEWNĘTRZNEJ W BUDYNKU
ZESPOŁU SZKÓŁ GÓRNICZO - ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA STASZICA W
KONINIE.

Kod budowy:

Adres budowy: UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3., 62-510 Konin

Obiekt: ZESPÓŁ SZKÓŁ GÓRNICZO - ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA STASZICA
W KONINIE.

Rodzaj robót: Branża Elektryczna

Charakterystyka robót: Kosztorys sporządzono w programie: WINBUD Start (wer. 2009.30)

Nr umowy:

CPV: 45311200-2, Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Data oprac.: 2017-05-31

Umowa z dnia: 2017-05-31

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNNR 5 03, KNNR 5 06, KNNR 5 01, KNNR 5 02, KNNR 5 13, KNR
5-10, KNNR 5 12, KNNR 5, KNNR 5 11, KSNR 9

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu:

Sporządził:

mgr inż. Zbigniew Hetman

GP 7342/176/94

ul. Margaretkowa 1/7

62-502 Konin

Sprawdził:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1. Instalacje elektryczne ETAP - 1				
1	2	3	4	5
1. WLZ - Zsilanie rozdzielni budynek B i A				
1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	16,000
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	20,000
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 010308-040	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	130,000
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłozie - cegła krotność= 1,000	m	130,000
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-040-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 150 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	130,000
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m ³	1,000
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120103-206	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 krotność= 1,000	SZT.	300,000
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 110102-206	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania krotność= 1,000	SZT.	150,000
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 110508-040	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów krotność= 1,000	m	150,000
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek odgałęźników i skrzynek odgałęźnych 4.Ułożenie przewodu w korytkach i na drabinkach Dla kol.04-05: 5.Umocowanie przewodów na uchwytych bezśrubowych krotność= 1,000	m	145,000

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek odgałęźników i skrzynek odgałęźnych 4.Ułożenie przewodu w korytkach i na drabinkach Dla kol.04-05: 5.Umocowanie przewodów na uchwytych bezśrubowych krotność= 1,000	m	175,000
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020304-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur krotność= 1,000	m	25,000
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020304-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur krotność= 1,000	m	90,000
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 50111-040-040	Kanały instalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 130 mm w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Trasowanie 2.Odmierzenie i ucięcie listew Dla kol.01: 3.Przygotowanie kleju 4.Zamocowanie listew do podłoża z zastosowaniem wszystkich czynności przewidzianych instrukcją technologiczną klejenia Dla kol.03-05: 3.Wykonanie ślepych otworów 4.Osadzenie kołków rozporowych Dla kol.02-05: 5.Wiercenie otworów w listwach 6.Umocowanie listew za pomocą wkrętów 7.Zmontowanie pozostałych elementów łączonych i pokryw Dla kol.03-06: Założenie klamer krotność= 1,000	m	415,000
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 50212-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0212 1.Rozwinięcie 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Zdjęcie pokryw z listew 4.Wprowadzenie przewodów do puszek lub rozgałęźników 5.Założenie pokryw krotność= 1,000	m	205,000
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	40,000

2. WLZ - Piwnica, Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, AWARYJNE i PPOŻ

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	100,000
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	10,000
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynkowych, podłoże - cegła krotność= 1,000	m	870,000
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	870,000

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m3	0,700
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	760,000
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	860,000
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020405-040	Przewody czerwone o odporności ogniowej o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	380,000
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	400,000

3. Osprzęt - Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE + PPOŻ

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kółków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany krotność= 1,000	SZT.	65,000
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Czujnik ruchu + zmierzchówka z modulem wykonawczym o zasięgu 6m. krotność= 1,000	szt	39,000
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Czujnik ruchu + zmierzchówka z modulem wykonawczym o zasięgu 20m. krotność= 1,000	szt	21,000
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Przycisk wyłącznika PPOŻ. krotność= 1,000	szt	10,000

4. Osprzęt budynek B Piwnica

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kółków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany krotność= 1,000	SZT.	37,000
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	42,000

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	16,000
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	24,000
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	7,000
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	15,000
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	2,000
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	1,000
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	4,000
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	10,000
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	1,000

5. Rozdzielnia RG-B

1	2	3	4	5
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-020-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 160A - POPŻ Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000

6. Rozdzielnia R-B(-1/1)

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

7. Rozdzielnia R-65B

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

8. Rozdzielnia R-B(0/1)

1	2	3	4	5
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	9,000

9. Rozdzielnia R-KIOSK-B

1	2	3	4	5
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000

1	2	3	4	5
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Włłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

10. Rozdzielnia R-B(0/2)

1	2	3	4	5
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	<i>Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i> 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>5,000</i>
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lampka sygnalizująca napięcie L-303</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Włłącznik nadprądowy 1-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	<i>Stycznik 1 fazowy 2-z 25A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Wylłącznik zmierzchowy z zegarem 16A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	18,000

11. Rozdzielnia R-B(1/1)

1	2	3	4	5
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

12. Rozdzielnia R-B(2/1)

1	2	3	4	5
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
110	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
111	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
112	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

13. Rozdzielnia R-204B

1	2	3	4	5
115	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
116	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
117	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
118	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
119	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
120	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
121	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000

14. Rozdzielnia RG-A

1	2	3	4	5
122	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-020-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
123	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
124	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 160A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
125	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	7,000

15. Rozdzielnia R-A(0/1)

1	2	3	4	5
126	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	<i>Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i> 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
127	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	5,000
128	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
129	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
130	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000

1	2	3	4	5
131	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
132	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000
133	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
134	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

16. Rozdzielnia R-15A

1	2	3	4	5
135	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
136	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
137	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
138	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
139	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
140	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
141	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
142	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	17,000

17. Rozdzielnia R-A(0/2)

1	2	3	4	5
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
145	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
146	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
148	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

18. Rozdzielnia R-A(0/3-S)

1	2	3	4	5
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
155	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
156	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
157	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
158	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	3,000
159	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	6,000
160	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000

19. Rozdzielnia R-A(1/1)

1	2	3	4	5
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotkość= 1,000	szt	1,000
162	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotkość= 1,000	szt	5,000
163	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotkość= 1,000	szt	1,000
164	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000
165	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000
166	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyne) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
167	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
168	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
169	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
170	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

20. Rozdzielnia R-A(2/1)

1	2	3	4	5
171	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
172	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
173	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
174	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
175	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
176	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
177	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000
178	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
179	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000

21. Aparaty montowane w istniejących rozdzielnicach

1	2	3	4	5
180	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
181	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000
182	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

22. Oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego na korytarzach oraz WC budynek B i A.

1	2	3	4	5
183	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetłkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	157,000
184	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetlenia podstawowego (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	157,000
185	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetlenia awaryjnego (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	228,000
186	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Oprawy awaryjne (OFERTA CENOWA) krotność= 1,000	kpl	1,000

23. Pomiary

1	2	3	4	5
187	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
188	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130304-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotność= 1,000	pomiar	24,000
189	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130301-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
190	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130302-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar krotność= 1,000	pomiar	160,000
191	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130204-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. kabel n.n. o ilości żył - 5 krotność= 1,000	odcinek	25,000
192	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130405-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy krotność= 1,000	szt	1,000
193	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130406-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar krotność= 1,000	szt	160,000
194	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130501-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	1,000
195	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130502-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	120,000

24. Prace demontażowe

1	2	3	4	5
196	wg nakładów rzeczowych -149	Demontaż osprzętu instalacyjnego (gniazda, łączniki, puszki) Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,000	r-g	46,000

2. Instalacje elektryczne ETAP - 2

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. WLZ - Klasy i Biura budynek B

1	2	3	4	5
197	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 krotność= 1,000	szt	251,000
198	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebiccia do 15 cm krotność= 1,000	szt	10,000
199	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynikowych, podłozę - cegła krotność= 1,000	m	1 850,000

1	2	3	4	5
200	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	1 850,000
201	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m3	1,400
202	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
203	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	800,000
204	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	250,000
205	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
206	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	2 000,000
207	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000

1	2	3	4	5
208	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotkość= 1,000	szt	251,000

2. WLZ - Klasy i Biura budynek A

1	2	3	4	5
209	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotkość= 1,000	szt	179,000
210	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotkość= 1,000	szt	10,000
211	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynkowych, podłoże - cegła krotkość= 1,000	m	1 450,000
212	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotkość= 1,000	m	1 450,000
213	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotkość= 1,000	m ³	1,100
214	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	50,000
215	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	600,000
216	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	300,000

1	2	3	4	5
217	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
218	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	1 600,000
219	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	20,000
220	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	400,000

3. WLZ - Sala gimnastyczna mała

1	2	3	4	5
221	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	16,000
222	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	5,000
223	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie brzd dla przewodów wtykowych, podłóże - cegła krotność= 1,000	m	105,000
224	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie brzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie brzd gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie brzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów brzd krotność= 1,000	m	105,000
225	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie brzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie brzd gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie brzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów brzd krotność= 1,000	m ³	0,080

1	2	3	4	5
226	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
227	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	140,000
228	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	40,000
229	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
230	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
231	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
232	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	16,000

4. Osprzęt budynek B

1	2	3	4	5
233	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
234	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	246,000
235	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	251,000
236	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	183,000

1	2	3	4	5
237	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	65,000
238	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	11,000
239	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	5,000
240	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
241	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	49,000
242	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	3,000
243	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	8,000
244	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	28,000
245	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	6,000
246	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
247	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	113,000
248	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	28,000

5. Osprzęt budynek A

1	2	3	4	5
249	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
250	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	174,000
251	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	179,000
252	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wlotach krotność= 1,000	SZT.	121,000
253	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	55,000
254	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	10,000
255	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	5,000
256	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000

1	2	3	4	5
257	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	40,000
258	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	3,000
259	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	7,000
260	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	29,000
261	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	2,000
262	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
263	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	64,000
264	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	19,000
265	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Przycisk wyłącznika PPOŻ. krotność= 1,000	szt	4,000

6. Osprzęt Sala gimnastyczna mała

1	2	3	4	5
266	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
267	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany krotność= 1,000	SZT.	11,000
268	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	16,000
269	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	4,000
270	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	10,000
271	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	2,000
272	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	0,000
273	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
274	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	8,000
275	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
276	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	1,000
277	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
278	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	0,000
279	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
280	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,000	szt	3,000
281	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,000	szt	0,000

7. Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynk B

1	2	3	4	5
282	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	207,000
283	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	207,000

8. Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynk A

1	2	3	4	5
284	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	211,000
285	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	211,000

9. Oprawy oświetlenia podstawowego w sali gimnastycznej.

1	2	3	4	5
286	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	26,000
287	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	26,000

10. Instalacja odgromowa i uziemiająca

1	2	3	4	5
288	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060102-040	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach klejonych krotność= 1,000	m	160,000
289	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 010106-040	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	10,000
290	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020104-040	Pręty stalowe ocynkowane wciągane do rur krotność= 1,000	m	10,000

1	2	3	4	5
291	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060505-040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii iii krotkość= 1,000	m	10,000
292	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060202-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym krotkość= 1,000	m	10,000
293	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061101-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. bednarka o przekroju do 120 mm ² , spaw wykonany w wykopie krotkość= 1,000	szt	1,000
294	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061201-206	Złącza krzyżowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu krotkość= 1,000	SZT.	10,000
295	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061103-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. pręt o średnicy do 10 mm, spaw wykonany w wykopie krotkość= 1,000	szt	1,000
296	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061205-020	Złącza kontrolne, połączenie pręt-pręt w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych krotkość= 1,000	szt	1,000
297	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061403-020	Oslony o długości do 2 m. przewodów uziemiających na podłożu betonowym krotkość= 1,000	szt	1,000
298	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061505-090	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami krotkość= 1,000	kpl	1,000
299	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020901-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania krotkość= 1,000	m	10,000
300	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020903-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania krotkość= 1,000	m	10,000
301	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061302-020	Uchwyty uziemiające łączone przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm krotkość= 1,000	szt	2,000

11. Pomiary

1	2	3	4	5
302	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	pomiar	1,000
303	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130304-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	pomiar	24,000
304	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130301-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	pomiar	1,000
305	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130302-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	pomiar	160,000
306	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130204-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. kabel n.n. o ilości żył - 5 krotkość= 1,000	odcinek	25,000
307	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130405-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	szt	1,000
308	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130406-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	szt	160,000
309	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130501-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotkość= 1,000	próba	1,000

1	2	3	4	5
310	<i>wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130502-172</i>	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. następną próbą działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000</i>	<i>próba</i>	<i>120,000</i>

12. Prace demontażowe

1	2	3	4	5
311	<i>wg nakładów rzeczowych -149</i>	<i>Demontaż osprzętu instalacyjnego (gniazda, łączniki, puszki) Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,000</i>	<i>r-g</i>	<i>400,000</i>

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		999	Robocizna	r-g	4 889,5730 43,0050		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		4 932,5780		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		1034799	Wazelina techniczna	kg	23,2000		
2.	0	1034799	Wazelina techniczna	kg	89,2000		
3.		1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm3	168,6000		
4.	0	1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	176,8000		
5.	0	1120099	Bednarka ocynkowana	m	20,8000 2,0000		
6.	0	1601899	Piasek	m3	2,8380 1,8700		
7.	0	1700310	Cement portlandzki zwykły, bez dodat."35"	t	0,4928 0,3247		
8.	0	1720399	Ciasto wapienne	m3	0,4128 0,2720		
9.		6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	273,0000		
10.	0	6801399	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,4200		
11.	0	7053382	Szyny nośne TH-35	szt	70,0000		
12.	0	7053385	Szyny łączeniowe BJ 3 (16x12)	szt	20,0000		
13.	0	7053386	Listwy naciskowe	szt	2,0000		
14.	0	7081923	Wyłączniki małowabarytowe S 191-16 A	szt	40,0000		
15.	1	7082062	Wyłącznik p/porażeniowy P 312 16A/30 mA	szt	113,0000		
16.	1	7082094	Wyłącznik p/porażeniowy P 344 40A/30 mA	szt	7,0000		
17.		7519999	Łączniki instalacyjne	szt	299,5400		
18.		7519999(1)	Łączniki instalacyjne schodowe 1	szt	12,2400		
19.		7519999(2)	Łączniki instalacyjne świecznikowe 1	szt	60,1800		
20.		7519999(3)	Łączniki instalacyjne krzyżowe 1	szt	0,0000		
21.	1	7520502-1	Łączniki bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt	30,6000		
22.	1	7520502-2	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe	szt	11,2200		
23.	1	7520502-3	Łączniki bryzgoszczelne schodowe	szt	0,0000		
24.		7530299	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	114,2400		
25.		7530399	Gniazda wtyczkowe p/t 10 a/16 a,250 v	szt	193,8000		
26.	0	7530798	Gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt	9,1800		
27.		7540013	Puszka p/t okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą	1	szt	330,4800	
28.		7540021	Puszka z twor.p/t okrągła końcowa, PK-60	1	szt	497,7600	
29.		7540799	pieńcie odgałęźne 0	SZT.	330,4800		
30.	0	7540999	Odgałęźniki w obudowie bak.bryzgoszczelne	szt	157,0800		
31.	0	7580025	Rura elektroins.PVC gładka,sztyw.typu RL22	0	m	10,4000	
32.		7580050	Rura elektroins.PVC gładka,sztyw.typu RL22	1	m	135,2000	
33.		7580499	Złączki z pew do rur	szt	57,4000		
34.	1	7581863	Listwa kablowa KIO 110x60 HAGER	m	431,6000		
35.	0	7590199	Oslony przewodów	szt	1,0000		
36.	0	7590300	Wsporniki inst.odgromow.ścienne z uchwytem	0	szt	10,1000	
37.	0	7590499	Wsporniki instalacji odgromowej dachowe	szt	161,6000		
38.	0	7590500	Zwód pionowy - iglica odgromowa h=2m	0	kpl	1,0000	
39.	0	7590640	Złącza rynnowe	0	szt	4,8000	
40.	0	7590710	Złącza krzyżowe	0	szt	10,0000	
41.	0	7590740	Złącza kontrolne	0	szt	1,0000	
42.		7620522	Końcówka kablowa do zaprasowania	0	szt	2 248,0000	
43.		7640100	Opaski kablowe typu oki	szt	562,0000		
44.		7660099	Uchwyty kablowe uku	szt	562,0000		
45.	0	7921106	Przewód miedziany LY 4 mm2, 750 V	0	m	10,4000	
46.	0	7921106(1)	Przewód miedziany LY 16 mm2, 750 V	0	m	10,4000	
47.	0	7950818	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V	1	m	41,6000	
48.	0	7951001	Przewody YDYp-750 V,2x1,5 mm2	m	114,4000		
49.	0	7951007	Przewody YDYp-750 V,3x1,5 mm2	m	2 392,0000		
50.	0	7951013	Przewody YDYp-750 V,4x 1,5 mm2	m	1 508,0000		
51.	0	7951022	Przewód YDYp-750V 5x1,5mm2	m	114,4000		
52.	0	7951209	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x2,5; 750 V	m	3 796,0000		
53.	0	7970192	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x10; 0,6/1 kV	m	364,0000		
54.	0	7970193	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x16; 0,6/1 kV	m	182,0000		
55.	0	8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x10 mm2	m	26,0000		
56.	0	8040056	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x16 mm2	m	93,6000		
57.	0	8340799	Konstrukcje wsporcze do koryt K200	1	SZT.	150,0000	
58.		8990403	Kołki rozpor. uniw.polietyl.z wkretami,8 mm	0	szt	300,0000	
59.		8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	1 086,0000 273,0000 2 271,0000		
60.	0	BAKS-200	Korytka kablowe K200	1	m	150,0000	
61.	1	Czujka 20m	Czujka ruchu ze zmierzchwką i modulem wykonawczym o zasięgu 20m. OR-CR-224 "ORNO"	szt	21,4200		
62.	1	Czujka 6m	Czujka ruchu ze zmierzchwką i modulem wykonawczym o zasięgu 6m OR-CR-203 "ORNO".	szt	39,7800		
63.		DATA	Gniazda wtyczkowe kodowane 2P+Z DATA "Legrand"	1	szt	48,9600	
64.	1	DPX-IS-160A	Rozłączniki 3-biegunowe DPX-IS-160A "legrand"	szt	1,0000		
65.	1	DPX-IS-160A-PPOZ	Rozłączniki 3-biegunowe DPX-IS-160A + cewka wybijakowa wzrostowa "legrand"	szt	1,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
66.	1	FR-303-125A	Rozłączniki 3-biegunowe FR-303-125A	szt	14,0000		
67.	1	L-303	Lamka sygnalizująca napięcie 3 fazowa	szt	14,0000		
68.	1	Ochronnik C	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton	szt	14,0000		
69.	1	Oprawy Zestawienie AWEX	Oferta wraz z zestawieniem opraw firmy AWEX	szt	1,0000		
70.		PPOŻ	Przycisk PPOŻ w obudowie z szybką.	1	szt	14,0000	
71.	1	Przewód-PPOŻ	Przewód kabelkowy miedz. czerwone o odporności ogniowej HDGS 2x1; 750 V	1	m	395,2000	
72.	1	R-303-25A	Rozłączniki bezpiecznikowe 3-biegunowe R-303-25A	szt	22,0000		
73.	1	Stycznik 2-z 25A	Stycznik 1 fazowy 2-z 25A	szt	1,0000		
74.	1	Tablica	Tablice elektryczne rozdzielcze zgodnie z dokumentacją 5x25 metalowe zamykane na klucz)	szt	14,0000		
75.	1	Zmierzcówka	Wyłącznik zmierzchowy z zegarem 16A	szt	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	72112	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	0	m-g	5,9860	
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Instalacje elektryczne ETAP - 1 Ilość r-g: 1 655,8536					
1.	WLZ - Zasilanie rozdzielni budynek B i A Ilość r-g: 423,5780					
2.	WLZ - Piwnica, Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, AWARYJNE i PPOŻ Ilość r-g: 425,7190					
3.	Osprzęt - Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE + PPOŻ Ilość r-g: 31,2750					
4.	Osprzęt budynek B Piwnica Ilość r-g: 33,8130					
5.	Rozdzielnia RG-B Ilość r-g: 1,4754					
6.	Rozdzielnia R-B(-1/1) Ilość r-g: 5,8077					
7.	Rozdzielnia R-65B Ilość r-g: 6,1277					
8.	Rozdzielnia R-B(0/1) Ilość r-g: 7,1477					
9.	Rozdzielnia R-KIOSK-B Ilość r-g: 5,3277					
10.	Rozdzielnia R-B(0/2) Ilość r-g: 9,0477					
11.	Rozdzielnia R-B(1/1) Ilość r-g: 6,7077					
12.	Rozdzielnia R-B(2/1) Ilość r-g: 6,7077					
13.	Rozdzielnia R-204B Ilość r-g: 5,4277					
14.	Rozdzielnia RG-A Ilość r-g: 2,8354					
15.	Rozdzielnia R-A(0/1) Ilość r-g: 7,0477					
16.	Rozdzielnia R-15A Ilość r-g: 8,0277					
17.	Rozdzielnia R-A(0/2) Ilość r-g: 6,7077					
18.	Rozdzielnia R-A(0/3-S) Ilość r-g: 6,3077					
19.	Rozdzielnia R-A(1/1) Ilość r-g: 7,4077					
20.	Rozdzielnia R-A(2/1) Ilość r-g: 6,8277					
21.	Aparaty montowane w istniejących rozdzielniach Ilość r-g: 1,8400					

22. **Oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego na korytarzach oraz WC budynek B i A.**
Ilość r-g: 386,6500

23. **Pomiary**
Ilość r-g: 210,1100

24. **Prace demontażowe**
Ilość r-g: 43,9300

2. **Instalacje elektryczne ETAP - 2**
Ilość r-g: 3 276,7244

1. **WLZ - Klasy i Biura budynek B**
Ilość r-g: 906,6360

2. **WLZ - Klasy i Biura budynek A**
Ilość r-g: 686,0830

3. **WLZ - Sala gimnastyczna mała**
Ilość r-g: 59,7214

4. **Osprzęt budynek B**
Ilość r-g: 211,6720

5. **Osprzęt budynek A**
Ilość r-g: 150,2270

6. **Osprzęt Sala gimnastyczna mała**
Ilość r-g: 12,3000

7. **Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynek B**
Ilość r-g: 275,3100

8. **Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynek A**
Ilość r-g: 280,6300

9. **Oprawy oświetlenia podstawowego w sali gimnastycznej.**
Ilość r-g: 34,5800

10. **Instalacja odgromowa i uziemiająca**
Ilość r-g: 67,4550

11. **Pomiary**
Ilość r-g: 210,1100

12. **Prace demontażowe**
Ilość r-g: 382,0000

KONTRAHENT:
BP Zbigniew Hetman Konin

osoba: Zbigniew hetman

tel:

@: zbigniew.hetman@wp.pl

znak, obiekt, przetarg:

Zespole Szkół Górniczo Energetycznych w Koninie

TEMAT PROWADZI:
Tomasz Konieczny

regional sales manager

mail: tkonieczny@awex.eu

tel. 0 662 275 135

LP	KOD ARTYKULU	NAZWA ARTYKULU	J.M.	ILOŚĆ
01.	LVNR/1W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 1W 145lm (opt. road) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	6
02.	LVNO/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. otwarta) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	57
03.	LVNR/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. road) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	25
04.	HWM/3,2W/B/1/SE/AT/TR	oprawa HELIOS IP65 LED 3,2W 360lm 3m 1h jednozadaniowa AT	szt.	12
05.	HWD/3x1W/B/1/SE/AT/TR	oprawa HELIOS IP65 LED 3x1W 380lm 14m 1h jednozadaniowa AT	szt.	1
06.	ETE/1W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 1W 130lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	22
07.	ETI/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 3W 350lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	6
08.	ETE/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 3W 350lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	10
09.	htr-25	Grzałka do pakietu	szt.	10
10.	ARN/1W/B/1/SA/AT/WH	oprawa ARROW N LED 1W 1h dwuzadaniowa AT + PU31,PU41 biała	szt.	59
11.	HL/1,2W/B/1/SA/AT/OP	oprawa HELIOS IP65 LED 1,2W 1h dwuzadaniowa AT opal	szt.	8
12.	1003	Siatka ochronna HELIOS	szt.	21
13.	LVNU/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. universal) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	15

WARUNKI SZCZEGÓLWE

1. **PODANE WARUNKI OBOWIĄZUJĄ W PRZYPADKU ZAMÓWIENIA 100% OFERTY**
2. Na zamówieniu prosimy powołać się na nr naszej oferty.
3. Zastrzegamy sobie prawo do wstrzymania lub odmówienia realizacji zamówienia wynikającego z nn. oferty w przypadku:
 - a. braku zabezpieczenia finansowego
 - b. braku limitu kupieckiego,
 - c. wykorzystania limitu kredytu kupieckiego lub wystąpienia opóźnienia zamawiającego w płatności należności za dostarczone materiały
 - d. odmowy przyznania limitu ubezpieczeniowego przez Ubezpieczyciela
4. Ceny uwzględniają: UPUST
5. Termin realizacji: do ustalenia
6. Opakowanie: bezwrotne
7. Warunki dostawy: do ustalenia
8. Sposób dostawy: kurier DHL / RABEN
9. Warunki płatności: zakup przez dystrybutora
10. Wazność oferty: 30 DNI
11. UWAGI:
 - SE - PRACA JEDNOZADANIOWA TYLKO PO ZANIKU NAPIĘCIA "NA CIEMNO"
 - SA - PRACA DWUZADANIOWA "NA JASNO"
 - AT - OPRAWY Z FUNKCJĄ AUTOTEST
 - GRZĄŁKA MONTOWANA W OPRAWIE Z POZ.8
 - UWAGA:
 - oprawy kierunkowe w wersji ECO LED, STANDARD i PREMIUM są wyposażone w piktogram uniwersalny
 - OPRAWY Z CERTYFIKATAMI CNBOP

Sporządził

Agata Kostaś

ml.specjalista ds handlowych

Inwestor:
ZESPÓŁ SZKÓŁ GÓRNICZO -
ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA
STASZICA W KONINIE.
UL. KARDYNAŁA STEFANA
WYSZYŃSKIEGO 3.
62-510 Konin
NIP:
Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Wykonawca:

NIP:
Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Przedmiar robót

Nazwa budowy: WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WEWNĘTRZNEJ W BUDYNKU
ZESPOŁU SZKÓŁ GÓRNICZO - ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA STASZICA W
KONINIE.

Kod budowy:

Adres budowy: UL. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3., 62-510 Konin

Obiekt: ZESPÓŁ SZKÓŁ GÓRNICZO - ENERGETYCZNYCH IM. STANISŁAWA STASZICA
W KONINIE.

Rodzaj robót: Branża Elektryczna

Charakterystyka robót: Kosztorys sporządzono w programie: WINBUD Start (wer. 2009.30)

Nr umowy:

CPV: 45311200-2, Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Data oprac.: 2017-05-31

Umowa z dnia: 2017-05-31

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNNR 5 03, KNNR 5 06, KNNR 5 01, KNNR 5 02, KNNR 5 13, KNR
5-10, KNNR 5 12, KNNR 5, KNNR 5 11, KSNR 9

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu:

Sporządził:
mgr inż. Zbigniew Hetman
GP 7342/176/94
ul. Margaretkowa 1/7
62-502 Konin

Sprawdził:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1. Instalacje elektryczne ETAP - 1				
1	2	3	4	5
1. WLZ - Zasilanie rozdzielni budynek B i A				
1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	16,000
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	20,000
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 010308-040	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	130,000
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłozie - cegła krotność= 1,000	m	130,000
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-040-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 150 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	130,000
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m ³	1,000
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120103-206	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 krotność= 1,000	SZT.	300,000
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 110102-206	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania krotność= 1,000	SZT.	150,000
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 110508-040	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów krotność= 1,000	m	150,000
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek odgałęźników i skrzynek odgałęźnych 4.Ułożenie przewodu w korytkach i na drabinkach Dla kol.04-05: 5.Umocowanie przewodów na uchwytych bezśrubowych krotność= 1,000	m	145,000

1	2	3	4	5
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 50209-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek odgałęźników i skrzynek odgałęźnych 4.Ułożenie przewodu w korytkach i na drabinkach Dla kol.04-05: 5.Umocowanie przewodów na uchwytych bezśrubowych krotność= 1,000	m	175,000
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020304-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur krotność= 1,000	m	25,000
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020304-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur krotność= 1,000	m	90,000
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 50111-040-040	Kanały instalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 130 mm w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Trasowanie 2.Odmierzenie i ucięcie listew Dla kol.01: 3.Przygotowanie kleju 4.Zamocowanie listew do podłoża z zastosowaniem wszystkich czynności przewidzianych instrukcją technologiczną klejenia Dla kol.03-05: 3.Wykonanie ślepych otworów 4.Osadzenie kołków rozporowych Dla kol.02-05: 5.Wiercenie otworów w listwach 6.Umocowanie listew za pomocą wkrętów 7.Zmontowanie pozostałych elementów łączonych i pokryw Dla kol.03-06: Założenie klamer krotność= 1,000	m	415,000
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 50212-030-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0212 1.Rozwinięcie 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Zdjęcie pokryw z listew 4.Wprowadzenie przewodów do puszek lub rozgałęźników 5.Założenie pokryw krotność= 1,000	m	205,000
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	40,000

2. WLZ - Piwnica, Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, AWARYJNE i PPOŻ

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	100,000
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	10,000
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynkowych, podłoże - cegła krotność= 1,000	m	870,000
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	870,000

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m3	0,700
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	760,000
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	860,000
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020405-040	Przewody czerwone o odporności ogniowej o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	380,000
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	400,000

3. Osprzęt - Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE + PPOŻ

1	2	3	4	5
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kółek plastikowych osadzonychw podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółek plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	65,000
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Czujnik ruchu + zmierzchówka z modulem wykonawczym o zasięgu 6m. krotność= 1,000	szt	39,000
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Czujnik ruchu + zmierzchówka z modulem wykonawczym o zasięgu 20m. krotność= 1,000	szt	21,000
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Przycisk wyłącznika PPOŻ. krotność= 1,000	szt	10,000

4. Osprzęt budynek B Piwnica

1	2	3	4	5
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kółek plastikowych osadzonychw podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kółek plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	37,000
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	42,000

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	16,000
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	24,000
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	7,000
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	15,000
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	2,000
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	1,000
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	4,000
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	10,000
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	1,000

5. Rozdzielnia RG-B

1	2	3	4	5
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-020-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 160A - POPŻ Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	3,000

6. Rozdzielnia R-B(-1/1)

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	<i>Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i> 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	1,000
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	5,000
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	1,000
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	1,000
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	1,000
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	1,000
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	1,000
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	2,000

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

7. Rozdzielnia R-65B

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	6,000
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000

8. Rozdzielnia R-B(0/1)

1	2	3	4	5
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotkość= 1,000	szt	1,000
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotkość= 1,000	szt	5,000
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotkość= 1,000	szt	1,000
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotkość= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	9,000

9. Rozdzielnia R-KIOSK-B

1	2	3	4	5
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
81	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
83	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
84	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
85	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000

1	2	3	4	5
86	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Włłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

10. Rozdzielnia R-B(0/2)

1	2	3	4	5
87	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	<i>Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i> 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
88	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>5,000</i>
89	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
90	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
91	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
92	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lampka sygnalizująca napięcie L-303</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
93	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Włłącznik nadprądowy 1-biegunowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
94	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	<i>Stycznik 1 fazowy 2-z 25A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
95	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Wylłącznik zmierzchowy z zegarem 16A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
96	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	18,000

11. Rozdzielnia R-B(1/1)

1	2	3	4	5
97	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
100	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
101	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
102	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
103	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
104	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
105	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

12. Rozdzielnia R-B(2/1)

1	2	3	4	5
106	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
107	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
108	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
109	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
110	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
111	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
112	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyinie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
113	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
114	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

13. Rozdzielnia R-204B

1	2	3	4	5
115	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
116	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
117	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
118	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
119	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
120	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
121	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000

14. Rozdzielnia RG-A

1	2	3	4	5
122	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-020-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
123	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
124	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 160A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
125	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	7,000

15. Rozdzielnia R-A(0/1)

1	2	3	4	5
126	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	<i>Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i> 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
127	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	5,000
128	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	<i>Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
129	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	<i>Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
130	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	<i>Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0407</i> 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000

1	2	3	4	5
131	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
132	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000
133	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
134	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

16. Rozdzielnia R-15A

1	2	3	4	5
135	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
136	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
137	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
138	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
139	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
140	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
141	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Włłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
142	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Włłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	17,000

17. Rozdzielnia R-A(0/2)

1	2	3	4	5
143	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
144	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dotatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
145	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dotatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
146	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
147	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
148	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
149	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
150	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
151	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	7,000

18. Rozdzielnia R-A(0/3-S)

1	2	3	4	5
152	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
153	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
154	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
155	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
156	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
157	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
158	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
159	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000
160	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

19. Rozdzielnia R-A(1/1)

1	2	3	4	5
161	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
162	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
163	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
164	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
165	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
166	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyntie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
167	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	3,000
168	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
169	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
170	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000

20. Rozdzielnia R-A(2/1)

1	2	3	4	5
171	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,000	szt	1,000
172	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-010-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna nośna Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	5,000
173	wg nakładów rzeczowych KNNR 50408-030-020	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Szyna łączeniowa 3-biegunowa Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 Dla kol.01-04: 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy Dla kol.03, 04: 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość krotność= 1,000	szt	1,000
174	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
175	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy 125A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszyynie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
176	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Lamka sygnalizująca napięcie L-303 Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
177	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-040-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3 (4)-biegunowy do 63A Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	2,000
178	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	4,000
179	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000

21. Aparaty montowane w istniejących rozdzielnicach

1	2	3	4	5
180	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik nadprądowy 1-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000
181	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	6,000
182	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-04010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wylącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Zainstalowanie aparatu na szynie nośnej (euroszybie) 2.Podłączenie przewodów do aparatu i pod zaciski (ochronne i neutralne) 3.Sprawdzenie poprawności działania 4.Założenie oznacznika z opisem obwodu krotność= 1,000	szt	1,000

22. Oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego na korytarzach oraz WC budynek B i A.

1	2	3	4	5
183	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetłkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	157,000
184	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetlenia podstawowego (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	157,000
185	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetlenia awaryjnego (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	228,000
186	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Oprawy awaryjne (OFERTA CENOWA) krotność= 1,000	kpl	1,000

23. Pomiary

1	2	3	4	5
187	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
188	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130304-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotność= 1,000	pomiar	24,000
189	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130301-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotność= 1,000	pomiar	1,000
190	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130302-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar krotność= 1,000	pomiar	160,000
191	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130204-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. kabel n.n. o ilości żył - 5 krotność= 1,000	odcinek	25,000
192	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130405-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy krotność= 1,000	szt	1,000
193	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130406-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar krotność= 1,000	szt	160,000
194	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130501-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	1,000
195	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130502-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000	próba	120,000

24. Prace demontażowe

1	2	3	4	5
196	wg nakładów rzeczowych -149	Demontaż osprzętu instalacyjnego (gniazda, łączniki, puszki) Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,000	r-g	46,000

2. Instalacje elektryczne ETAP - 2

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. WLZ - Klasy i Biura budynek B

1	2	3	4	5
197	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 krotność= 1,000	szt	251,000
198	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebiccia do 15 cm krotność= 1,000	szt	10,000
199	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynkowych, podłozie - cegła krotność= 1,000	m	1 850,000

1	2	3	4	5
200	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m	1 850,000
201	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m2 powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotność= 1,000	m3	1,400
202	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
203	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	800,000
204	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	250,000
205	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
206	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	2 000,000
207	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000

1	2	3	4	5
208	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotkość= 1,000	szt	251,000

2. WLZ - Klasy i Biura budynek A

1	2	3	4	5
209	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotkość= 1,000	szt	179,000
210	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotkość= 1,000	szt	10,000
211	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie bruzd dla przewodów wynkowych, podłoże - cegła krotkość= 1,000	m	1 450,000
212	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotkość= 1,000	m	1 450,000
213	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie bruzdy gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie bruzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów bruzd krotkość= 1,000	m ³	1,100
214	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	50,000
215	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	600,000
216	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotkość= 1,000	m	300,000

1	2	3	4	5
217	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
218	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	1 600,000
219	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	20,000
220	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	400,000

3. WLZ - Sala gimnastyczna mała

1	2	3	4	5
221	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-100604-07-020	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² krotność= 1,000	szt	16,000
222	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120901-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu gazobetonowym, długość przebicia do 15 cm krotność= 1,000	szt	5,000
223	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120701-040	Wykucie brzd dla przewodów wtykowych, podłóże - cegła krotność= 1,000	m	105,000
224	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-010-040	Zaprawienie brzd o szerokości do 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie brzd gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie brzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów brzd krotność= 1,000	m	105,000
225	wg nakładów rzeczowych KNNR 51208-050-060	Zaprawienie brzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 1208 Dla kol.01-03: 1.Zaprawienie brzd gotową zaprawą cementowo-wapienną Dla kol.04-05: 1.Dozowanie składników 2.Ręczne wymieszanie składników z dodatkiem wody Uwaga: 1.Zaprawienie brzd o szerokości większej niż 150 mm należy traktować jako naprawę tynków i kalkulować według KNNR-3 przyjmując za jednostkę 1 m ² powierzchni 2.Ilość niezbędnej zaprawy należy określić z wymiarów brzd krotność= 1,000	m ³	0,080

1	2	3	4	5
226	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
227	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	140,000
228	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	40,000
229	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
230	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	50,000
231	wg nakładów rzeczowych KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Tablica: 0205 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy drutu wiązałkowego, zaprawy gipsowej 4.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 1,000	m	10,000
232	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 120308-020	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm ² pod zaciski lub bolce krotność= 1,000	szt	16,000

4. Osprzęt budynek B

1	2	3	4	5
233	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
234	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	246,000
235	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	251,000
236	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	183,000

1	2	3	4	5
237	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	65,000
238	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	11,000
239	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	5,000
240	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
241	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	49,000
242	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	3,000
243	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	8,000
244	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	28,000
245	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	6,000
246	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
247	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	113,000
248	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	28,000

5. Osprzęt budynek A

1	2	3	4	5
249	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
250	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	174,000
251	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	179,000
252	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wlotach krotność= 1,000	SZT.	121,000
253	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	55,000
254	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	10,000
255	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	5,000
256	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000

1	2	3	4	5
257	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	40,000
258	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	3,000
259	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	7,000
260	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	29,000
261	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	2,000
262	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
263	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	64,000
264	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	19,000
265	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Przycisk wyłącznika PPOŻ. krotność= 1,000	szt	4,000

6. Osprzęt Sala gimnastyczna mała

1	2	3	4	5
266	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030103-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym krotność= 1,000	szt	5,000
267	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030102-206	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym krotność= 1,000	SZT.	11,000
268	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030201-206	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm krotność= 1,000	SZT.	16,000
269	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030205-206	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr. do 80 mm o 3 wylotach krotność= 1,000	SZT.	4,000
270	wg nakładów rzeczowych KNNR 50304-030-020	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane krotność= 1,000	szt	10,000
271	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030701-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe krotność= 1,000	szt	2,000
272	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-020-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe krotność= 1,000	szt	0,000
273	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-030-020	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
274	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030805-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. obciążalność 16 a, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	8,000
275	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
276	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030602-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych krotność= 1,000	szt	1,000
277	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030603-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe krotność= 1,000	szt	1,000
278	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe krotność= 1,000	szt	0,000
279	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030604-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe krotność= 1,000	szt	0,000
280	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030802-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,000	szt	3,000
281	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 030803-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. obciążalność 10 a, przekrój przewodu do 2,5 mm ² krotność= 1,000	szt	0,000

7. Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynk B

1	2	3	4	5
282	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	207,000
283	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	207,000

8. Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynk A

1	2	3	4	5
284	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	211,000
285	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	211,000

9. Oprawy oświetlenia podstawowego w sali gimnastycznej.

1	2	3	4	5
286	wg nakładów rzeczowych KSNR 90501-06-020	Demontaż zawieszanych, przykręcanych opraw świetlówkowych z kloszem krotność= 1,000	szt	26,000
287	wg nakładów rzeczowych KNNR 50512-03-090	Montaż opraw oświetleniowych (ROBOCIZNA) krotność= 1,000	kpl	26,000

10. Instalacja odgromowa i uziemiająca

1	2	3	4	5
288	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060102-040	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach klejonych krotność= 1,000	m	160,000
289	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 010106-040	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton krotność= 1,000	m	10,000
290	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020104-040	Pręty stalowe ocynkowane wciągane do rur krotność= 1,000	m	10,000

1	2	3	4	5
291	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060505-040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii iii krotkość= 1,000	m	10,000
292	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 060202-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym krotkość= 1,000	m	10,000
293	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061101-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. bednarka o przekroju do 120 mm ² , spaw wykonany w wykopie krotkość= 1,000	szt	1,000
294	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061201-206	Złącza krzyżowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu krotkość= 1,000	SZT.	10,000
295	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061103-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. pręt o średnicy do 10 mm, spaw wykonany w wykopie krotkość= 1,000	szt	1,000
296	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061205-020	Złącza kontrolne, połączenie pręt-pręt w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych krotkość= 1,000	szt	1,000
297	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061403-020	Oslony o długości do 2 m, przewodów uziemiających na podłożu betonowym krotkość= 1,000	szt	1,000
298	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061505-090	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami krotkość= 1,000	kpl	1,000
299	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020901-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania krotkość= 1,000	m	10,000
300	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 020903-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania krotkość= 1,000	m	10,000
301	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 061302-020	Uchwyty uziemiające łączone przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm krotkość= 1,000	szt	2,000

11. Pomiary

1	2	3	4	5
302	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130303-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	pomiar	1,000
303	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130304-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	pomiar	24,000
304	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130301-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	pomiar	1,000
305	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130302-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	pomiar	160,000
306	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130204-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. kabel n.n. o ilości żył - 5 krotkość= 1,000	odcinek	25,000
307	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130405-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy krotkość= 1,000	szt	1,000
308	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130406-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar krotkość= 1,000	szt	160,000
309	wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130501-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotkość= 1,000	próba	1,000

1	2	3	4	5
310	<i>wg nakładów rzeczowych KNNR 5 130502-172</i>	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. następną próbą działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,000</i>	<i>próba</i>	<i>120,000</i>

12. Prace demontażowe

1	2	3	4	5
311	<i>wg nakładów rzeczowych -149</i>	<i>Demontaż osprzętu instalacyjnego (gniazda, łączniki, puszki) Charakterystyka Robót: kalk. własna krotność= 1,000</i>	<i>r-g</i>	<i>400,000</i>

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1.		999	Robocizna	r-g	4 889,5730		
			Robocizna pomocnicza		43,0050		
			Razem:		4 932,5780		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1.		1034799	Wazelina techniczna	kg	23,2000		
2.	0	1034799	Wazelina techniczna	kg	89,2000		
3.		1050099	Benzyna do ekstrakcji	dm ³	168,6000		
4.	0	1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	176,8000		
5.	0	1120099	Bednarka ocynkowana	m	20,8000		
					2,0000		
6.	0	1601899	Piasek	m ³	2,8380		
					1,8700		
7.	0	1700310	Cement portlandzki zwykły, bez dodat."35"	t	0,4928		
					0,3247		
8.	0	1720399	Ciasto wapienne	m ³	0,4128		
					0,2720		
9.		6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	273,0000		
10.	0	6801399	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,4200		
11.	0	7053382	Szyny nośne TH-35	szt	70,0000		
12.	0	7053385	Szyny łączeniowe BJ 3 (16x12)	szt	20,0000		
13.	0	7053386	Listwy naciskowe	szt	2,0000		
14.	0	7081923	Wyłączniki małowabarytowe S 191-16 A	szt	40,0000		
15.	1	7082062	Wyłącznik p/porażeniowy P 312 16A/30 mA	szt	113,0000		
16.	1	7082094	Wyłącznik p/porażeniowy P 344 40A/30 mA	szt	7,0000		
17.		7519999	Łączniki instalacyjne	szt	299,5400		
18.		7519999(1)	Łączniki instalacyjne schodowe 1	szt	12,2400		
19.		7519999(2)	Łączniki instalacyjne świecznikowe 1	szt	60,1800		
20.		7519999(3)	Łączniki instalacyjne krzyżowe 1	szt	0,0000		
21.	1	7520502-1	Łączniki bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt	30,6000		
22.	1	7520502-2	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe	szt	11,2200		
23.	1	7520502-3	Łączniki bryzgoszczelne schodowe	szt	0,0000		
24.		7530299	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	114,2400		
25.		7530399	Gniazda wtyczkowe p/t 10 a/16 a,250 v	szt	193,8000		
26.	0	7530798	Gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt	9,1800		
27.		7540013	Puszka p/t okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą 1	szt	330,4800		
28.		7540021	Puszka z twor.p/t okrągła końcowa, PK-60 1	szt	497,7600		
29.		7540799	pierścienie odgałęźne 0	SZT.	330,4800		
30.	0	7540999	Odgałęźniki w obudowie bak.bryzgoszczelne	szt	157,0800		
31.	0	7580025	Rura elektroins.PVC gładka,szttyw.typu RL22 0	m	10,4000		
32.		7580050	Rura elektroins.PVC gładka,szttyw.typu RL22 1	m	135,2000		
33.		7580499	Złączki z pew do rur	szt	57,4000		
34.	1	7581863	Listwa kablowa KIO 110x60 HAGER	m	431,6000		
35.	0	7590199	Osłony przewodów	szt	1,0000		
36.	0	7590300	Wsporniki inst.odgromow.ściennie z uchwytem 0	szt	10,1000		
37.	0	7590499	Wsporniki instalacji odgromowej dachowe	szt	161,6000		
38.	0	7590500	Zwód pionowy - iglica odgromowa h=2m 0	kpl	1,0000		
39.	0	7590640	Złącza rynnowe 0	szt	4,8000		
40.	0	7590710	Złącza krzyżowe 0	szt	10,0000		
41.	0	7590740	Złącza kontrolne 0	szt	1,0000		
42.		7620522	Końcówka kablowa do zaprasowania 0	szt	2 248,0000		
43.		7640100	Opaski kablowe typu oki	szt	562,0000		
44.		7660099	Uchwyty kablowe uku	szt	562,0000		
45.	0	7921106	Przewód miedziany LY 4 mm ² , 750 V 0	m	10,4000		
46.	0	7921106(1)	Przewód miedziany LY 16 mm ² , 750 V 0	m	10,4000		
47.	0	7950818	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V 1	m	41,6000		
48.	0	7951001	Przewody YDYp-750 V,2x1,5 mm ²	m	114,4000		
49.	0	7951007	Przewody YDYp-750 V,3x1,5 mm ²	m	2 392,0000		
50.	0	7951013	Przewody YDYp-750 V,4x 1,5 mm ²	m	1 508,0000		
51.	0	7951022	Przewód YDYp-750V 5x1,5mm ²	m	114,4000		
52.	0	7951209	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x2,5; 750 V	m	3 796,0000		
53.	0	7970192	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x10; 0,6/1 kV	m	364,0000		
54.	0	7970193	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x16; 0,6/1 kV	m	182,0000		
55.	0	8040055	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x10 mm ²	m	26,0000		
56.	0	8040056	Kabel z żyłami Cu YKY-1 kV,5x16 mm ²	m	93,6000		
57.	0	8340799	Konstrukcje wsporcze do koryt K200 1	SZT.	150,0000		
58.		8990403	Kołki rozpor. uniw.polietyl.z wkretami,8 mm 0	szt	300,0000		
59.		8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	1 086,0000		
					273,0000		
					2 271,0000		
60.	0	BAKS-200	Korytka kablowe K200 1	m	150,0000		
61.	1	Czujka 20m	Czujka ruchu ze zmierzchnówką i modulem wykonawczym o zasięgu 20m. OR-CR-224 "ORNO"	szt	21,4200		
62.	1	Czujka 6m	Czujka ruchu ze zmierzchnówką i modulem wykonawczym o zasięgu 6m OR-CR-203 "ORNO".	szt	39,7800		
63.		DATA	Gniazda wtyczkowe kodowane 2P+Z DATA "Legrand" 1	szt	48,9600		
64.	1	DPX-IS-160A	Rozłączniki 3-biegunowe DPX-IS-160A "legrand"	szt	1,0000		
65.	1	DPX-IS-160A-PPOZ	Rozłączniki 3-biegunowe DPX-IS-160A + cewka wybijakowa wzrostowa "legrand"	szt	1,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
66.	1	FR-303-125A	Rozłączniki 3-biegunowe FR-303-125A	szt	14,0000		
67.	1	L-303	Lamka sygnalizująca napięcie 3 fazowa	szt	14,0000		
68.	1	Ochronnik C	Ochronnik przepięciowy klasy C Eaton	szt	14,0000		
69.	1	Oprawy Zestawienie AWEX	Oferta wraz z zestawieniem opraw firmy AWEX	szt	1,0000		
70.		PPOŻ	Przycisk PPOŻ w obudowie z szybką.	1	szt	14,0000	
71.	1	Przewód-PPOŻ	Przewód kabelkowy miedz. czerwone o odporności ogniowej HDGS 2x1; 750 V	1	m	395,2000	
72.	1	R-303-25A	Rozłączniki bezpiecznikowe 3-biegunowe R-303-25A	szt	22,0000		
73.	1	Stycznik 2-z 25A	Stycznik 1 fazowy 2-z 25A	szt	1,0000		
74.	1	Tablica	Tablice elektryczne rozdzielcze zgodnie z dokumentacją 5x25 metalowe zamykane na klucz)	szt	14,0000		
75.	1	Zmierzcówka	Wyłącznik zmierzchowy z zegarem 16A	szt	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	72112	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	0	m-g	5,9860	
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	Instalacje elektryczne ETAP - 1 Ilość r-g: 1 655,8536					
1.	WLZ - Zasilanie rozdzielni budynek B i A Ilość r-g: 423,5780					
2.	WLZ - Piwnica, Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE, AWARYJNE i PPOŻ Ilość r-g: 425,7190					
3.	Osprzęt - Korytarze, WC w budynku B i C - OŚWIETLENIE PODSTAWOWE + PPOŻ Ilość r-g: 31,2750					
4.	Osprzęt budynek B Piwnica Ilość r-g: 33,8130					
5.	Rozdzielnia RG-B Ilość r-g: 1,4754					
6.	Rozdzielnia R-B(-1/1) Ilość r-g: 5,8077					
7.	Rozdzielnia R-65B Ilość r-g: 6,1277					
8.	Rozdzielnia R-B(0/1) Ilość r-g: 7,1477					
9.	Rozdzielnia R-KIOSK-B Ilość r-g: 5,3277					
10.	Rozdzielnia R-B(0/2) Ilość r-g: 9,0477					
11.	Rozdzielnia R-B(1/1) Ilość r-g: 6,7077					
12.	Rozdzielnia R-B(2/1) Ilość r-g: 6,7077					
13.	Rozdzielnia R-204B Ilość r-g: 5,4277					
14.	Rozdzielnia RG-A Ilość r-g: 2,8354					
15.	Rozdzielnia R-A(0/1) Ilość r-g: 7,0477					
16.	Rozdzielnia R-15A Ilość r-g: 8,0277					
17.	Rozdzielnia R-A(0/2) Ilość r-g: 6,7077					
18.	Rozdzielnia R-A(0/3-S) Ilość r-g: 6,3077					
19.	Rozdzielnia R-A(1/1) Ilość r-g: 7,4077					
20.	Rozdzielnia R-A(2/1) Ilość r-g: 6,8277					
21.	Aparaty montowane w istniejących rozdzielniach Ilość r-g: 1,8400					

22. **Oprawy oświetlenia podstawowego i awaryjnego na korytarzach oraz WC budynek B i A.**
Ilość r-g: 386,6500

23. **Pomiary**
Ilość r-g: 210,1100

24. **Prace demontażowe**
Ilość r-g: 43,9300

2. **Instalacje elektryczne ETAP - 2**
Ilość r-g: 3 276,7244

1. **WLZ - Klasy i Biura budynek B**
Ilość r-g: 906,6360

2. **WLZ - Klasy i Biura budynek A**
Ilość r-g: 686,0830

3. **WLZ - Sala gimnastyczna mała**
Ilość r-g: 59,7214

4. **Osprzęt budynek B**
Ilość r-g: 211,6720

5. **Osprzęt budynek A**
Ilość r-g: 150,2270

6. **Osprzęt Sala gimnastyczna mała**
Ilość r-g: 12,3000

7. **Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynek B**
Ilość r-g: 275,3100

8. **Oprawy oświetlenia podstawowego w klasach i biurach budynek A**
Ilość r-g: 280,6300

9. **Oprawy oświetlenia podstawowego w sali gimnastycznej.**
Ilość r-g: 34,5800

10. **Instalacja odgromowa i uziemiająca**
Ilość r-g: 67,4550

11. **Pomiary**
Ilość r-g: 210,1100

12. **Prace demontażowe**
Ilość r-g: 382,0000

KONTRAHENT:
BP Zbigniew Hetman Konin

osoba: Zbigniew hetman

tel:

@: zbigniew.hetman@wp.pl

znak, obiekt, przetarg:

Zespole Szkół Górniczo Energetycznych w Koninie

TEMAT PROWADZI:
Tomasz Konieczny

regional sales manager

mail: tkonieczny@awex.eu

tel. 0 662 275 135

LP	KOD ARTYKULU	NAZWA ARTYKULU	J.M.	ILOŚĆ
01.	LVNR/1W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 1W 145lm (opt. road) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	6
02.	LVNO/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. otwarta) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	57
03.	LVNR/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. road) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	25
04.	HWM/3,2W/B/1/SE/AT/TR	oprawa HELIOS IP65 LED 3,2W 360lm 3m 1h jednozadaniowa AT	szt.	12
05.	HWD/3x1W/B/1/SE/AT/TR	oprawa HELIOS IP65 LED 3x1W 380lm 14m 1h jednozadaniowa AT	szt.	1
06.	ETE/1W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 1W 130lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	22
07.	ETI/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 3W 350lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	6
08.	ETE/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa EXIT IP65 LED 3W 350lm 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	10
09.	htr-25	Grzałka do pakietu	szt.	10
10.	ARN/1W/B/1/SA/AT/WH	oprawa ARROW N LED 1W 1h dwuzadaniowa AT + PU31,PU41 biała	szt.	59
11.	HL/1,2W/B/1/SA/AT/OP	oprawa HELIOS IP65 LED 1,2W 1h dwuzadaniowa AT opal	szt.	8
12.	1003	Siatka ochronna HELIOS	szt.	21
13.	LVNU/3W/B/1/SE/AT/WH	oprawa LOVATO N LED 3W 370lm (opt. universal) 1h jednozadaniowa AT biała	szt.	15

WARUNKI SZCZEGÓLWE

1. **PODANE WARUNKI OBOWIĄZUJĄ W PRZYPADKU ZAMÓWIENIA 100% OFERTY**
2. Na zamówieniu prosimy powołać się na nr naszej oferty.
3. Zastrzegamy sobie prawo do wstrzymania lub odmówienia realizacji zamówienia wynikającego z nn. oferty w przypadku:
 - a. braku zabezpieczenia finansowego
 - b. braku limitu kupieckiego,
 - c. wykorzystania limitu kredytu kupieckiego lub wystąpienia opóźnienia zamawiającego w płatności należności za dostarczone materiały
 - d. odmowy przyznania limitu ubezpieczeniowego przez Ubezpieczyciela
4. Ceny uwzględniają: UPUST
5. Termin realizacji: do ustalenia
6. Opakowanie: bezwrotne
7. Warunki dostawy: do ustalenia
8. Sposób dostawy: kurier DHL / RABEN
9. Warunki płatności: zakup przez dystrybutora
10. Wazność oferty: 30 DNI
11. UWAGI:
 - SE - PRACA JEDNOZADANIOWA TYLKO PO ZANIKU NAPIĘCIA "NA CIEMNO"
 - SA - PRACA DWUZADANIOWA "NA JASNO"
 - AT - OPRAWY Z FUNKCJĄ AUTOTEST
 - GRZĄŁKA MONTOWANA W OPRAWIE Z POZ.8
 - UWAGA:
 - oprawy kierunkowe w wersji ECO LED, STANDARD i PREMIUM są wyposażone w piktogram uniwersalny
 - OPRAWY Z CERTYFIKATAMI CNBOP

Sporządził

Agata Kostaś

ml.specjalista ds handlowych