

**EGZAMIN ZAWODOWY  
Rok 2021  
ZASADY OCENIANIA**

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych**  
 Oznaczenie arkusza: **ELE.02-03-21.06-SG**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **ELE.02**  
 Numer zadania: **03**  
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka  –

Kod egzaminatora

Data egzaminu     

Dzień
Miesiąc
Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu  :

Numer PESEL zdającego*											Numer stanowiska	

\* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## **Egzaminatorze!**

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, prześlij niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.


**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**

*Egzaminator wpisuje T,  
jeżeli zdający spełnił  
kryterium albo N, jeżeli  
nie spełnił*

**Rezultat 1. Elementy instalacji elektrycznej zamontowane na ścianie montażowej**

1	Rozdzielnica zamontowana jest stabilnie, bez uszkodzeń mechanicznych									
2	Wszystkie aparaty w rozdzielniczy zamontowane na szynie TH 35, w kolejności zgodnej z rysunkiem 1 w arkuszu egzaminacyjnym									
3	Wszystkie aparaty w rozdzielniczy mają zamknięte zatrzaski na szynie TH 35, bez uszkodzeń mechanicznych									
4	Gniazdo wtyczkowe jednofazowe zamontowane jest stabilnie, bez uszkodzeń mechanicznych									
5	Oprawka oświetleniowa wraz ze źródłem światła nie posiada uszkodzeń mechanicznych									
6	Wszystkie elementy zamontowane zgodnie z wymiarami podanymi na rysunku 1 w arkuszu egzaminacyjnym, z tolerancją $\pm 10$ mm									


Rezultat 2. Połączenia elektryczne w instalacji										
1	Podłączenie rozdzielnic do puszek zasilającej wykonane jest przewodem YDYżo 5×2,5 mm <sup>2</sup> , połączenia w rozdzielnicach wykonane są przewodami LgY 2,5 mm <sup>2</sup>									
2	Gniazdo jednofazowe podłączone jest przewodem YDYżo 3×2,5 mm <sup>2</sup>									
3	Oprawka oświetleniowa podłączona jest przewodem YDY 2×1,5 mm <sup>2</sup>									
4	Końcówki wszystkich przewodów odizolowane tak, że długość odizolowanej żyły wystającej z zacisku nie jest większa niż 1 mm; na wszystkich końcówkach przewodów z żyłami wielodrutowymi zaprasowane są końcówki tulejkowe									
5	Wszystkie połączenia wykonane są przewodami o odpowiednich kolorach izolacji: przewody fazowe kolorem czarnym lub brązowym, neutralne kolorem niebieskim, ochronne kolorem żółto-zielonym									
6	Do połączenia przewodów ochronnych w rozdzielnicach została użyta szyna PE									
7	Przewód fazowy w gnieździe wtyczkowym ze stykiem ochronnym podłączony jest z lewej strony (zacisk ochronny u góry)									
8	Przewód neutralny w oprawce oświetleniowej podłączony jest do zacisku połączonego z gwintem źródła światła									
9	Połączenia poszczególnych obwodów zapewniają równomierne obciążenie faz: do jednej z faz podłączony jest tylko wyłącznik instalacyjny nadprądowy B20, do drugiej dwa wyłączniki instalacyjne nadprądowe B10, do trzeciej wyłącznik instalacyjny nadprądowy B10 oraz obwody oświetlenia (dwa wyłączniki instalacyjne nadprądowe B6)									
10	Wszystkie przewody mają długość dostosowaną do odległości między elementami (nie są napięte ani zbyt długie), zamocowane są w zaciskach tak, że ich pociągnięcie nie powoduje wysunięcia z zacisku									


Rezultat 3. Działanie instalacji elektrycznej									
1	Załączenie zasilania instalacji nie powoduje zadziałania zabezpieczeń w układzie zasilania stanowiska egzaminacyjnego								
2	Po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego P304 jego wyłączenie następuje tylko po naciśnięciu przycisku TEST (pozostałe aparaty w rozdzielnicy wyłączone)								
3	Napięcie w gnieździe jednofazowym ze stykiem ochronnym wystąpi po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego P304 i wyłącznika instalacyjnego nadprądowego B20 (pozostałe aparaty w rozdzielnicy wyłączone)								
4	Załączenie wyłącznika różnicowoprądowego P304 oraz załączanie pojedynczo wyłączników instalacyjnych nadprądowych B10 spowoduje wystąpienie na ich zaciskach wyjściowych napięcia (pozostałe aparaty w rozdzielnicy wyłączone)								
5	Po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego P302 jego wyłączenie następuje tylko po naciśnięciu przycisku TEST (pozostałe aparaty w rozdzielnicy wyłączone)								
6	Źródło światła zaświeci się po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego P302 i jednego z wyłączników instalacyjnych nadprądowych B6 (pozostałe aparaty w rozdzielnicy wyłączone)								
7	Załączenie wyłącznika różnicowoprądowego P302 oraz załączanie drugiego wyłącznika instalacyjnego nadprądowego B6 spowoduje wystąpienie na jego zacisku wyjściowym napięcia (pozostałe aparaty w rozdzielnicy wyłączone)								


**Rezultat 4. Karta oceny instalacji elektrycznej**Zapis w *Karcie oceny instalacji elektrycznej*:

1	w poz. 1 jest zgodny ze stanem faktycznym								
2	w poz. 2 jest zgodny ze stanem faktycznym								
3	w poz. 3 jest zgodny ze stanem faktycznym								
4	w poz. 4 jest zgodny ze stanem faktycznym								
5	w poz. 5 jest zgodny ze stanem faktycznym								
6	w poz. 6 jest zgodny ze stanem faktycznym								
7	w poz. 7 jest zgodny ze stanem faktycznym								
8	w poz. 8 jest zgodny ze stanem faktycznym								
9	w poz. 9 jest zgodny ze stanem faktycznym								
10	w poz. 10 zawiera wartości zgodne ze stanem faktycznym wraz jednostkami rezystancji oraz zawiera wnioski wynikające z zapisanych wartości i jednostek miar								


**Przebieg 1. Wykonanie instalacji elektrycznej na ścianie montażowej**

Zdający:

1	do ściągania izolacji używał wyłącznie przyrządu do ściągania izolacji lub noża monterskiego								
2	do zaciskania końcówek tulejkowych używał wyłącznie prasy ręcznej lub szczypiec do zaprasowywania końcówek								
3	przed włączeniem napięcia sprawdził ciągłość przewodów ochronnych								
4	każdorazowo włączał napięcie tylko po uzyskaniu zgody PZN								

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*