

**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.02-01-21.06-SG**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **ELE.02**  
 Numer zadania: **01**  
 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, przekaż 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.

Numer  
stanowiska


**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 względem puszkii zasilającej zgodnie z wymiarem przedstawionym na rysunku 2 arkusza egzaminacyjnego z tolerancją $\pm 10$ mm i nie porusza się przy pociągnięciu ręką						
2	Oprawy oświetleniowe wraz z źródłami światła zamontowane są w takiej samej odległości od górnej krawędzi płyty co puszka zasilająca z tolerancją $\pm 10$ mm i nie poruszają się przy pociągnięciu ręką						
3	Łącznik schodowy Q1 zamontowany jest względem rozdzielnic i lewej krawędzi płyty montażowej zgodnie z wymiarami przedstawionymi na rysunku 2 arkusza egzaminacyjnego z tolerancją $\pm 10$ mm i nie porusza się przy pociągnięciu ręką						
4	Łącznik schodowy Q2 zamontowany jest względem puszkii rozdzielnic i łącznika schodowego Q1 zgodnie z wymiarami przedstawionymi na rysunku 2 arkusza egzaminacyjnego z tolerancją $\pm 10$ mm i nie porusza się przy pociągnięciu ręką						
5	Gniazdo jednofazowe zamontowane jest względem puszkii rozdzielnic i łącznika schodowego Q2 zgodnie z wymiarami przedstawionymi na rysunku 2 arkusza egzaminacyjnego z tolerancją $\pm 10$ mm i nie porusza się przy pociągnięciu ręką						
6	Wszystkie listwy elektroinstalacyjne oraz puszki łączeniowe zamontowane są pewnie, nie poruszają się przy pociągnięciu ręką						
7	Wszystkie zamontowane listwy elektroinstalacyjne zachowują równoległość do krawędzi płyty montażowej						
8	Na połączeniach listew elektroinstalacyjnych oraz między listwami, a pozostałymi elementami instalacji nie ma szczelin większych niż 1 mm						
9	Wszystkie urządzenia w rozdzielnic mają zamknięte zatraski na szynie TH 35						
10	Wszystkie aparaty w rozdzielnic zamontowane na szynie TH 35, w kolejności od lewej strony: wyłącznik różnicowoprądowy, wyłącznik nadprądowy B10, lampka kontrolna H1, wyłącznik nadprądowy B6, lampka kontrolna H2 (oznaczenia zgodne z rysunkiem 1 arkusza egzaminacyjnego)						

Numer  
stanowiska


## Rezultat 2. Połączenia elektryczne w instalacji

1	Podłączenie rozdzielnic do puszki zasilającej oraz połączenia w rozdzielnicach wykonane są przewodami LgY 2,5 mm <sup>2</sup>						
2	Obwód gniazda jednofazowego poza rozdzielnicą wykonany jest przewodami DY 2,5 mm <sup>2</sup>						
3	Obwód oświetlenia poza rozdzielnicą wykonany jest przewodami DY 1,5 mm <sup>2</sup>						
4	Końcówki wszystkich przewodów odizolowane są tak, że długość odizolowanej żyły wystającej z zacisku nie jest większa niż 1 mm						
5	Na wszystkich końcówkach przewodów z żyłami wielodrutowymi zaprasowane są końcówki tulejkowe						
6	Na wszystkie przewody ochronne zastosowane są żyły w izolacji koloru żółto-zielonego						
7	Na wszystkie przewody neutralne zastosowane są żyły w izolacji koloru niebieskiego						
8	Na wszystkie przewody inne niż ochronne i neutralne zastosowane są żyły w izolacji koloru czarnego lub brązowego						
9	Przewód fazowy w gnieździe wtyczkowym podłączony jest z lewej strony (zacisk ochronny u góry)						
10	Wszystkie końce przewodów zamocowane są w zaciskach tak, że ich pociągnięcie nie powoduje wysunięcia z zacisku						

Numer  
stanowiska


### Rezultat 3. Działanie instalacji elektrycznej

1	Załączenie instalacji nie powoduje zadziałania zabezpieczeń w układzie zasilania stanowiska egzaminacyjnego						
2	Po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego jego wyłączenie następuje tylko po naciśnięciu przycisku TEST						
3	Napięcie w gnieździe jednofazowym ze stykiem ochronnym wystąpi po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego i wyłącznika instalacyjnego nadprądowego B10 (wyłączony B6)						
4	Lampka kontrolna H1 zaświeci się po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego i wyłącznika instalacyjnego nadprądowego B10 (wyłączony B6)						
5	Napięcie w obwodzie oświetlenia wystąpi po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego i wyłącznika instalacyjnego nadprądowego B6 (wyłączony B10)						
6	Lampka kontrolna H2 zaświeci się po załączeniu wyłącznika różnicowoprądowego i wyłącznika instalacyjnego nadprądowego B6 (wyłączony B10)						
7	Możliwe jest sterowanie oświetleniem łącznikiem Q1 bez względu na położenie łącznika Q2						
8	Oba źródła światła świecą i gasną jednocześnie						

Numer  
stanowiska


#### 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 i 8 zawiera wartości zgodne ze stanem faktycznym wraz z jednostkami miary rezystancji						
8	w poz. 7 i 8 zawiera wnioski zgodne z zapisanymi wynikami pomiarów						
9	w poz. 9 i 10 zawiera wartości zgodne ze stanem faktycznym wraz z jednostkami miary rezystancji						
10	w poz. 9 i 10 zawiera wnioski zgodne z zapisanymi wynikami pomiarów						

Numer  
stanowiska


### Przebieg 1. Wykonanie i sprawdzenie instalacji elektrycznej na ścianie montażowej

Zdający:

1	do cięcia oraz montażu listew elektroinstalacyjnych używał narzędzi zgodnie z przeznaczeniem i w sposób bezpieczny						
2	do ściągania izolacji używał wyłącznie przyrządu do ściągania izolacji lub noża monterskiego						
3	do zaciskania końcówek tulejkowych używał wyłącznie prasy ręcznej lub szczypiec do zaprasowywania końcówek						
4	przed włączeniem napięcia sprawdził ciągłość przewodów ochronnych						
5	každorazowo włączał napięcie tylko po uzyskaniu zgody PZN						

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*