

**EGZAMIN ZAWODOWY
 Rok 2022
 ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
 do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych**
 Oznaczenie arkusza: **ELM.02-01-22.01-SG**
 Oznaczenie kwalifikacji: **ELM.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, przełącz 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

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1: Zmontowany moduł wyświetlacza LED

Poprawność montażu należy sprawdzić w oparciu o schemat zamieszczony w arkuszu egzaminacyjnym po zakończeniu egzaminu

1	Rezystory R1 i R2 wlutowane zgodnie z rysunkiem 2						
2	Dioda D1 wlutowana w miejscu wskazanym na schemacie i jej polaryzacja jest zgodna z rysunkiem 2						
3	Dioda D2 (LED czerwony) wlutowana w miejscu wskazanym na schemacie i jej polaryzacja jest zgodna z rysunkiem 2						
4	Dioda D3 (LED zielony) wlutowana w miejscu wskazanym na schemacie i jej polaryzacja jest zgodna z rysunkiem 2						
5	Zamontowane złącze ARK zgodnie z rysunkiem 2						
6	Połączenia lutowane elementów są prawidłowe tzn. są jasno-srebrzyste, mają właściwy kształt (menisk wklęsły), są bez zanieczyszczeń, obcych wtrąceń, dziur						

Rezultat 2: Połączenia elektryczne instalacji

Poprawność montażu należy sprawdzić w oparciu o schemat zamieszczony w arkuszu egzaminacyjnym po zakończeniu egzaminu

1	Połączenia elektryczne pomiędzy kostką 6-torową i elektrozaczepem wykonane zgodnie z rysunkiem 3						
2	Połączenia elektryczne pomiędzy kostką 6-torową i modułem wyświetlacza LED wykonane zgodnie z rysunkiem 3						
3	Połączenie pomiędzy kostką 6-torową a 2 – torową wykonane zgodnie z rysunkiem 3						
4	Przewody zakończone wtykami bananowymi podłączone do kostki 2 – torowej						

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Instalacja systemu kontroli dostępu

Poprawność montażu należy sprawdzić w oparciu o schemat zamieszczony w arkuszu egzaminacyjnym po zakończeniu egzaminu

1	Urządzenia systemu kontroli dostępu rozmieszczone zgodnie ze schematem — Rysunek 4.						
2	Urządzenia zostały przymocowane do płyty montażowej w sposób stabilny (elektrozaczep, moduł wyświetlacza LED)						
3	Korytka przycięte do długości 250 mm, 150 mm i 300 mm (± 10 mm) i zamocowane na płycie montażowej						
4	Korytko do modułu wyświetlacza LED zamocowane zgodnie ze schematem – Rysunek 4.						
5	Przewody łączące urządzenia ułożone w korytkach kablowych						
6	Korytka są zamknięte						

Rezultat 4: Zaprogramowany transponder i ustawiony kod PIN 5678

1	Napięcie zasilania ustawione na zasilaczu 12 V ± 1 V						
2	Zaprogramowany moduł zamka szyfrowego – wprowadzony użytkownik steruje elektrozaczepem za pomocą karty (breloka)						
3	Zaprogramowany moduł zamka szyfrowego – wprowadzony użytkownik steruje elektrozaczepem (hasło: 5678)						
4	Zaprogramowany moduł zamka szyfrowego – czas działania elektrozaczepu wynosi 3 sekundy						
5	Po załączeniu zasilania świeci LED zielona						
6	LED czerwona świeci w czasie załączenia elektrozaczepu						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg montażu modułu wyświetlacza LED

zdający:

1	odkładał lutownicę na uchwyt						
2	stosował odsysacz/pochłaniacz dymu podczas lutowania						
3	montaż przewlekany wykonywał zgodnie z technologią lutowania miękkiego						
4	używał odpowiednich narzędzi podczas montażu elementów						
5	oczyścił płytkę po lutowaniu						

Przebieg 2: Przebieg montażu instalacji systemu kontroli dostępu

zdający:

1	używał narzędzi monterskich zgodnie z ich przeznaczeniem np. wkrętaka krzyżowego do śrub z nacięciem krzyżowym						
2	wyzaczył na płycie trasę do zamontowania korytek kablowych posługując się taśmą malarską						
3	podczas montażu stosował właściwą technologię montażu korytek kablowych poprzez przykręcenie ich do płyty montażowej						
4	uporządkował stanowisko egzaminacyjne						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis