

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych**  
 Oznaczenie arkusza: **EE.03-01-20.06-SG**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **EE.03**  
 Numer zadania: **01**  
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

*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, przekaz 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							

<b>Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny</b>		<i>Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił</i>					
<b>Rezultat 1: Wskaźnik alarmu na płycie drukowanej</b>							
1	Listwa zaciskowa ARK jest wlutowana w miejscu wskazanym w arkuszu egzaminacyjnym na rysunku 4.						
2	Dioda LED jest wlutowana w miejscu wskazanym w arkuszu egzaminacyjnym na rysunku 4. z polaryzacją zgodną ze schematem montażowym.						
3	Rezystory R1 i R2 są wlutowane w miejscu wskazanym w arkuszu egzaminacyjnym na rysunku 4.						
<b>Rezultat 2: Fragment rozbudowanej instalacji alarmowej</b>							
<i>Uwaga! Oceny rezultatu należy dokonać na podstawie protokołu badania działania instalacji alarmowej</i>							
1	Sygnalizator optyczno-akustyczny jest umieszczony w miejscu wskazanym w arkuszu egzaminacyjnym na rysunku 5.						
2	Sygnalizator optyczno-akustyczny jest przymocowany do płyty montażowej w sposób stabilny						
3	Koryta kablowe przycięte do długości zgodnej z rysunkiem 5. arkusza egzaminacyjnego. Dopuszczalna tolerancja $\pm 15$ mm						
4	Koryta kablowe przymocowane do płyty montażowej w sposób stabilny						
5	Przewód poprowadzony od centrali alarmowej do sygnalizatora optyczno-akustycznego ułożony w korytach kablowych						
6	Ocena działania rozbudowanej instalacji alarmowej zgodna z protokołem						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3: Połączenia elektryczne sygnalizatora optyczno-akustycznego z centralą alarmową**

1	Przewody zarobione i podłączone do centrali alarmowej tak, że nie występuje ryzyko zwarcia						
2	Izolacja robocza zdjęta na długości ok. 5 mm						
3	Połączenia systemu alarmowego pomiędzy centralą a sygnalizatorem optyczno-akustycznym wykonane przewodem YTDY 6×0,5 mm <sup>2</sup>						

**Rezultat 4: Połączenia elektryczne wskaźnika alarmu z centralą alarmową**

1	Przewody zarobione i podłączone do centrali alarmowej, ta że nie występuje ryzyko zwarcia						
2	Izolacja robocza zdjęta na długości ok. 5 mm						
3	Połączenia systemu alarmowego pomiędzy centralą a układem wskaźnika alarmu wykonane przewodem YTDY 6×0,5 mm <sup>2</sup>						
4	Wybrany obwód zasilający diodę D1, tak aby pracowała ona przy zasilaniu napięciem z centrali w warunkach zbliżonych do znamionowych (wykorzystane są odpowiednie wejścia X1 wskaźnika alarmu)						

**Rezultat 5: Konfiguracja centrali alarmowej i działanie rozbudowanej instalacji alarmowej**

1	Wejście Z1 skonfigurowane jako typ NC, wejście dedykowane dla czujek, które powinny stale czuwać – czujka PIR						
2	Wejście Z2 skonfigurowane jako typ NC, wejście czuwające stale dedykowane dla obwodów sabotażowych						
3	Wejście Z1 skonfigurowane jako typ NC, wejście czuwające stale dedykowane dla obwodów sabotażowych						
4	Po aktywacji czujki PIR włącza się alarm, działa sygnalizator optyczny oraz układ diodowego wskaźnika alarmu						
5	Dioda LED świeci wyłącznie w czasie alarmu centrali alarmowej						

Numer stanowiska							

**Przebieg 1: Przebieg rozbudowy instalacji alarmowej**

Zdający:

1	podczas lutowania odkładał lutownicę na uchwyt						
2	wykonał montaż przewlekany zgodnie z technologią lutowania miękkiego						
3	używał narzędzi monterskich zgodnie z ich przeznaczeniem						
4	stosował właściwą technologię montażu korytek kablowych poprzez przykręcenie ich do płyty montażowej						
5	stosował właściwą technologię montażu czujki zalania poprzez przykręcenie jej do płyty montażowej						
6	oczyścił płytkę po lutowaniu						
7	utrzymywał i pozostawił porządek na stanowisku pracy						

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*