

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie instalacji urządzeń elektronicznych**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.06**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**E.06-01-19.01**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2019**

### **CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

#### **Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. **KARTĘ OCENY** przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

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

## Zadanie egzaminacyjne.

Na płycie montażowej wykonaj instalację systemu alarmowego zgodnie ze schematem zamieszczonym na rysunku 1.

Poszczególne elementy instalacji rozmieść zgodnie z rysunkiem 2 (centrala alarmowa i manipulator są już osadzone na płycie montażowej). Przewody łączące centralę alarmową z manipulatorem, czujnikami, sygnalizatorem optycznym i transformatorem sieciowym lub zasilaczem poprowadź w korytku kablowym, wyprowadź je przez specjalne otwory wykonane w elementach w celu połączenia centrali, sygnalizatora i czujników.

*Uwaga!*

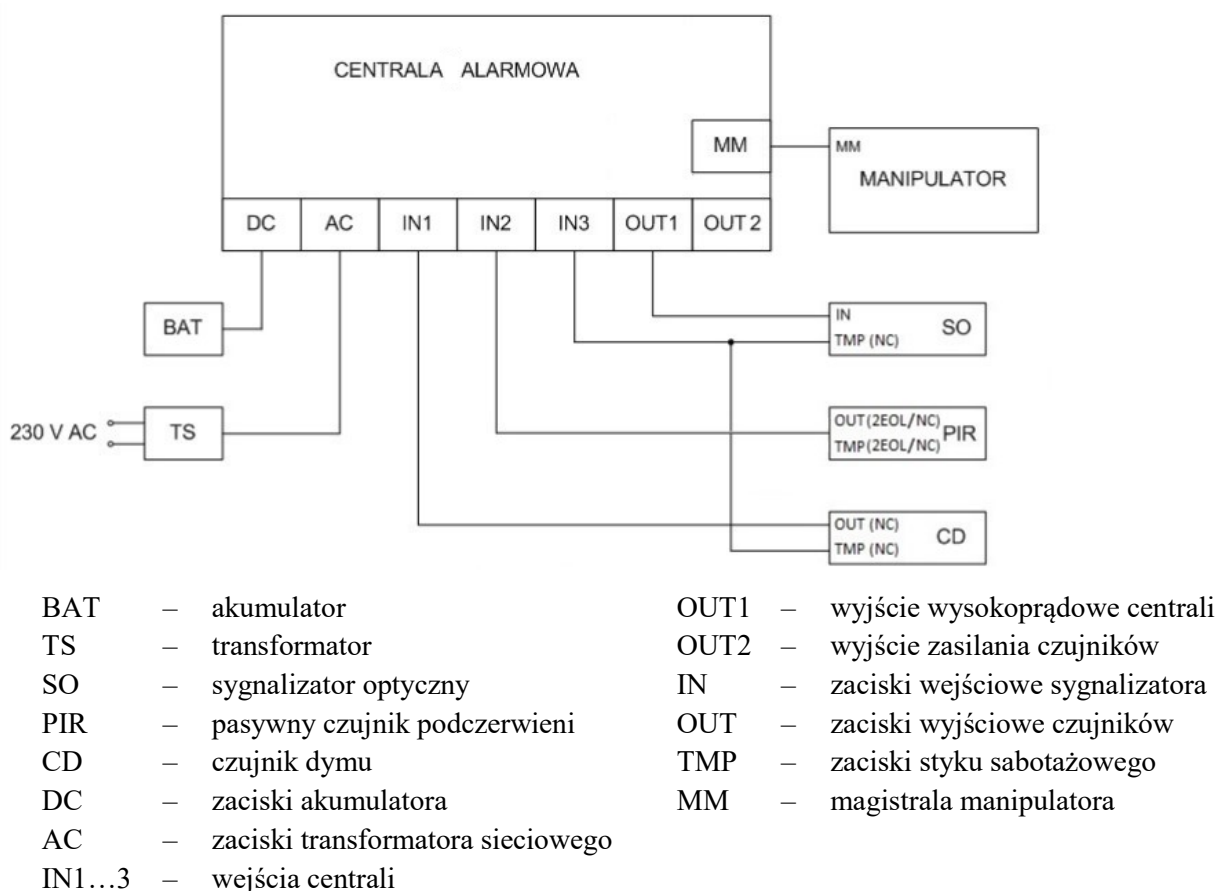
*Przez podniesienie ręki zgłoś Przewodniczącemu ZN gotowość do uruchomienia instalacji alarmowej. Podłączenia zasilania centrali dokonaj po uzyskaniu zgody Przewodniczącego ZN.*

Skonfiguruj centralę alarmową zgodnie z wytycznymi dotyczącymi konfiguracji centrali alarmowej znajdującej się w arkuszu. Podczas konfiguracji centrali alarmowej skorzystaj z instrukcji instalacji i konfiguracji instalacji alarmowej znajdującej się na stanowisku. Przeprowadź test działania instalacji alarmowej. Wnioski z testu systemu alarmowego wpisz do protokołu uruchamiania instalacji alarmowej.

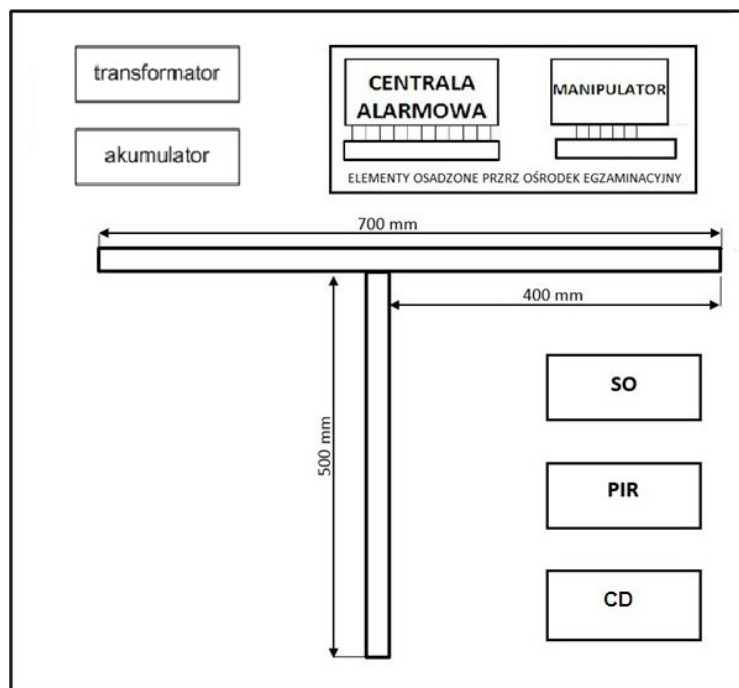
Zadanie wykonaj na przygotowanym stanowisku pracy wyposażonym niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt.

*Uwaga!*

*Zmontowany system alarmowy pozostaw na stanowisku w stanie nieuzbrojonym. Nie wyłączaj napięcia zasilania centrali alarmowej!*



**Rysunek 1. Schemat montażowy instalacji alarmowej**



**Rysunek 2. Rozmieszczenie elementów instalacji alarmowej na płycie montażowej**

*Uwaga!*

*W przypadku, gdy na stanowisku dostępny jest sygnalizator optyczno-akustyczny, należy podłączyć go w taki sposób, aby aktywna była wyłącznie sygnalizacja optyczna.*

### Wytyczne dotyczące konfiguracji centrali alarmowej

#### Konfiguracja wejść:

Nr wejścia	Typ	Funkcja i ustawienia
IN1	NC	24h pożarowa*
IN2	2EOL/NC	wejścia/wyjścia* zwłoka na wejściu* – 5 s zwłoka na wyjściu* – 5 s
IN3	NC	sabotażowa 24h* – wejście czuwa 24 godziny na dobę niezależnie od stanu czuwania centrali

#### Konfiguracja wyjść:

Nr wyjścia	Typ	Funkcja
OUT1	wysokoprądowe	alarm włamaniowy*

#### Konfiguracja centrali:

Czas trwania alarmów	5 s
Liczba odtwarzanych sekwencji alarmu	1

\* W zależności od typu centrali dopuszcza się inne sformułowania określające funkcje i ustawienia poszczególnych wejść i wyjść centrali.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenię podlegać będą 3 rezultaty:**

- wykonana instalacja alarmowa,
- uruchomiona i skonfigurowana centrala alarmowa,
- protokół uruchamiania instalacji alarmowej

oraz

przebieg montażu i uruchamiania instalacji alarmowej.

### **Protokół uruchomienia instalacji alarmowej**

Zasłoń czujnik ruchu folią aluminiową. Otwórz obudowę sygnalizatora optycznego.			
			<i>Zaznacz Tak lub Nie</i>
1.	Otwarcie obudowy sygnalizatora optycznego skutkuje uruchomieniem alarmu sabotażowego	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie
2.	Alarm sabotażowy uruchamiany jest natychmiast	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie
3.	Alarm sabotażowy trwa około 5 s	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie
Skasuj wszystkie alarmy i wyjdź z trybu czuwania. Czujnik ruchu pozostaw zasłonięty folią aluminiową. Za pomocą testera czujnika dymu znajdującego się na stanowisku przetestuj działanie czujnika dymu.			
			<i>Zaznacz Tak lub Nie</i>
4.	Wzbudzenie czujnika dymu skutkuje natychmiastowym uruchomieniem alarmu	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie
5.	Alarm wywołany zadziałaniem czujnika dymu sygnalizowany jest przez sygnalizator w sposób optyczny	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie
6.	Alarm wywołany zadziałaniem czujnika dymu trwa około 5 s	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie
Skasuj wszystkie alarmy i wyjdź z trybu czuwania. Usuń folię aluminiową zasłaniającą czujnik ruchu. Wprowadź centralę w stan czuwania. Przetestuj działanie czujnika ruchu.			
			<i>Zaznacz Tak lub Nie</i>
7.	Wzbudzenie czujnika ruchu skutkuje uruchomieniem alarmu z opóźnieniem około 5 s	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie
8.	Alarm wywołany zadziałaniem czujnika ruchu trwa około 5 s	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie
9.	Alarm wywołany zadziałaniem czujnika ruchu powtarzany jest tylko raz	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie

