



**CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**KRYTERIA OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych**

Oznaczenie arkusza: **E.24-01-16.01**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.24**

Numer zadania: **01**

*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

|                                                                                                  |                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Numer<br>stanowiska                                                                              |                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|                                                                                                  |                                                                                                            |  |  |  |  |  |
|                                                                                                  |                                                                                                            |  |  |  |  |  |
| <p><i>Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił</i></p> |                                                                                                            |  |  |  |  |  |
| <p><b>Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny</b></p>                                         |                                                                                                            |  |  |  |  |  |
| <p><b>Rezultat 1. Protokół z przeprowadzonych oględzin i prób. (Druk samokopiujący)</b></p>      |                                                                                                            |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                | W poz. 1 protokołu zapisano NIE                                                                            |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                | W poz. 2 protokołu zapisano TAK                                                                            |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                | W poz. 3 protokołu zapisano NIE                                                                            |  |  |  |  |  |
| 4                                                                                                | W poz. 4 i poz 5 protokołu zapisano TAK                                                                    |  |  |  |  |  |
| 5                                                                                                | W poz. 6 protokołu zapisano NIE                                                                            |  |  |  |  |  |
| 6                                                                                                | W poz. 7 protokołu zapisano NIE                                                                            |  |  |  |  |  |
| 7                                                                                                | W poz. 8 protokołu zapisano NIE                                                                            |  |  |  |  |  |
| 8                                                                                                | W poz. 9 protokołu zapisano TAK                                                                            |  |  |  |  |  |
| 9                                                                                                | W poz. 10 protokołu zapisano TAK                                                                           |  |  |  |  |  |
| 10                                                                                               | Wniosek dotyczący poprawności działania instalacji jest adekwatny do zapisów w pozycjach 1 do 10 tabeli 1. |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Rezultat 2. Wykaz miejsc i rodzaje zlokalizowanych usterek. (Druk samokopiujący)***Uwaga: zapisy zdającego mogą być w innej kolejności*

|   |                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Rodzaj usterki 1: przerwa w połączeniu przycisku P1 (Dopuszcza się inne, równoważne sformułowanie)                  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Miejsce usterki 1: w puszcze rozgałęźnej                                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Rodzaj i miejsce usterki 2: błędnie podłączone gniazdo wtyczkowe (podłączenie przewodu fazowego z prawej strony)    |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Rodzaj usterki 3: przerwa w podłączeniu kontrolki napięcia zasilania (Dopuszcza się inne, równoważne sformułowanie) |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Miejsce usterki 3: brak przewodu neutralnego pomiędzy zaciskiem kontrolki a szyną N                                 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Rodzaj i miejsce usterki 4: błędnie nastawiony czas zadziałania przekaźnika                                         |  |  |  |  |  |  |

**Rezultat 3. Naprawiona instalacja elektryczna**

|   |                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Załączenie wyłącznika różnicowoprądowego powoduje załączenie kontrolki napięcia zasilającego                                                        |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Załączenie wyłącznika nadprądowego B6 powoduje podanie zasilania na obwód oświetlenia. Zielona dioda przekaźnika bistabilnego świeci się            |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Załączenie wyłącznika nadprądowego B10 powoduje podanie zasilania na obwód gniazda wtyczkowego. Faza podłączona jest z lewej strony                 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Krótkie naciśnięcie każdego z przycisków P1 i P2 powoduje załączenie przekaźnika na około 2 sekundy co sygnalizowane jest mruganiem czerwonej diody |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Długie naciśnięcie każdego z przycisków P1 i P2 powoduje załączenie przekaźnika na stałe co sygnalizowane jest ciągłym świeceniem czerwonej diody   |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Krótkie naciśnięcie każdego z przycisków P1 i P2 powoduje włączenie lampy na czas około 1 min.                                                      |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Wyłączenie świecącej lampy jest możliwe zarówno przyciskiem P1 jak i przyciskiem P2                                                                 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Wszystkie wymagane połączenia przewodu ochronnego w instalacji są ciągłe                                                                            |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Przebieg 1. Przebieg lokalizacji usterek i naprawy instalacji elektrycznej**

|   |                                                                                         |  |  |  |  |  |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Zdający każdorazowo załączał napięcie zasilające po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Pomiary ciągłości przewodu PE zostały wykonane przy wyłączonym napięciu zasilania       |  |  |  |  |  |  |

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*