

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i utrzymanie torów telekomunikacyjnych oraz urządzeń abonenckich**

Oznaczenie kwalifikacji: **INF.01**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut.

INF.01-01-23.06-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2023

**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

### 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 przełącz 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

Wykonaj fragment instalacji teletechnicznej do połączenia urządzeń końcowych z centralą abonencką zgodnie ze schematami ideowym i montażowym oraz połącz dwa pigtaile światłowodowe metodą spajania łukiem elektrycznym. Sprawdź działanie abonenckiej sieci telefonicznej i wykonanego patchcordu światłowodowego.

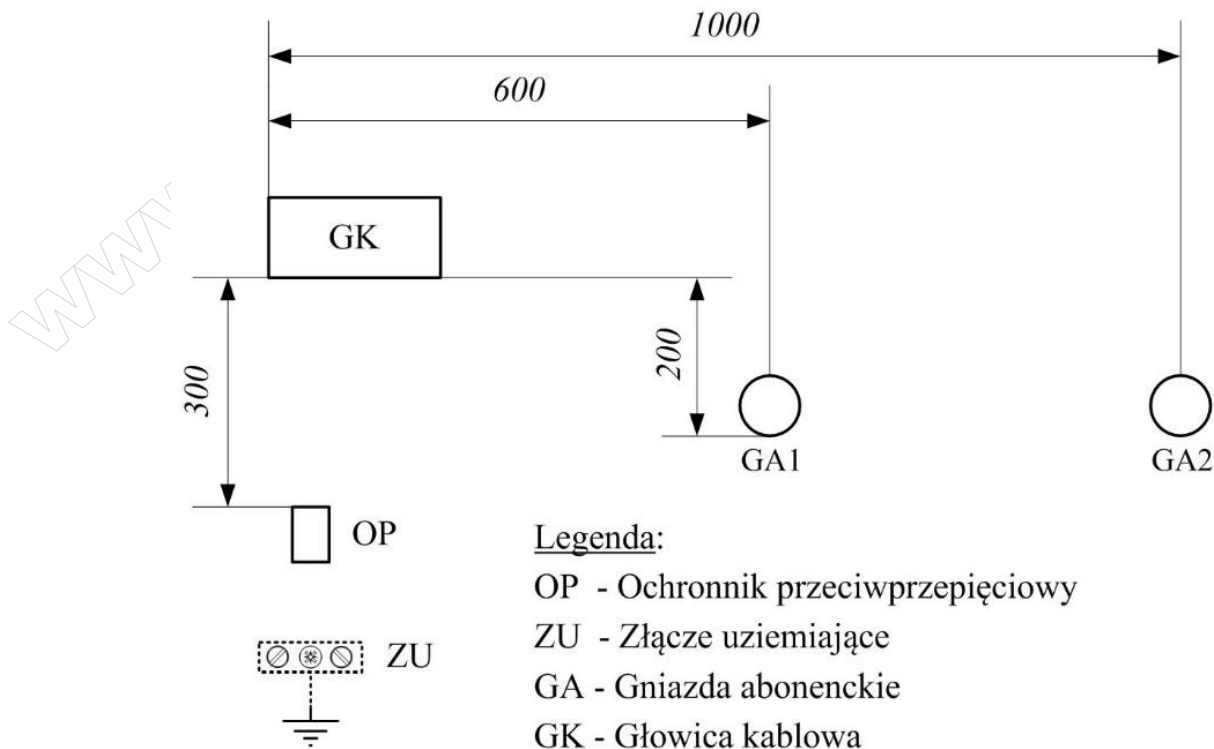
W tym celu:

- zamontuj listwy elektroinstalacyjne do płyty montażowej odpowiednio równoległe do dolnej lub bocznej krawędzi płyty montażowej,
- zakończ żyły kabli telekomunikacyjnych w gniazdach abonenckich oraz na łączówkach głowicy zgodnie z Paszportem głowicy kablowej GK,
- zakończ przewód DY 1 x 1,5 mm<sup>2</sup> na zacisku uziemienia na płycie montażowej oraz na zacisku zabezpieczenia odgromowego,
- podłącz urządzenia końcowe do gniazd abonenckich: do gniazda GA1 - telefon analogowy, do gniazda GA2-telefon ISDN,
- skonfiguruj telefon ISDN: wprowadź do książki telefonicznej numer XX3 (człon XX taki sam jak dla numerów XX1 i XX2 - zapisanych w Instrukcji stanowiskowej, znajdującej się na stanowisku egzaminacyjnym) z nazwą Jan Kowalski. Pod wybranym przyciskiem skonfiguruj szybkie wybieranie numeru telefonu analogowego. Symbol przycisku zapisz w tabeli 2,
- przeprowadź testy wykonanej instalacji telefonicznej, wyniki zapisz w odpowiednich tabelach zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym,
- połącz dwa metrowe jednomodowe pigtaile światłowodowe 9/125 μm metodą spajania łukiem elektrycznym w celu uzyskania patchcordu światłowodowego,

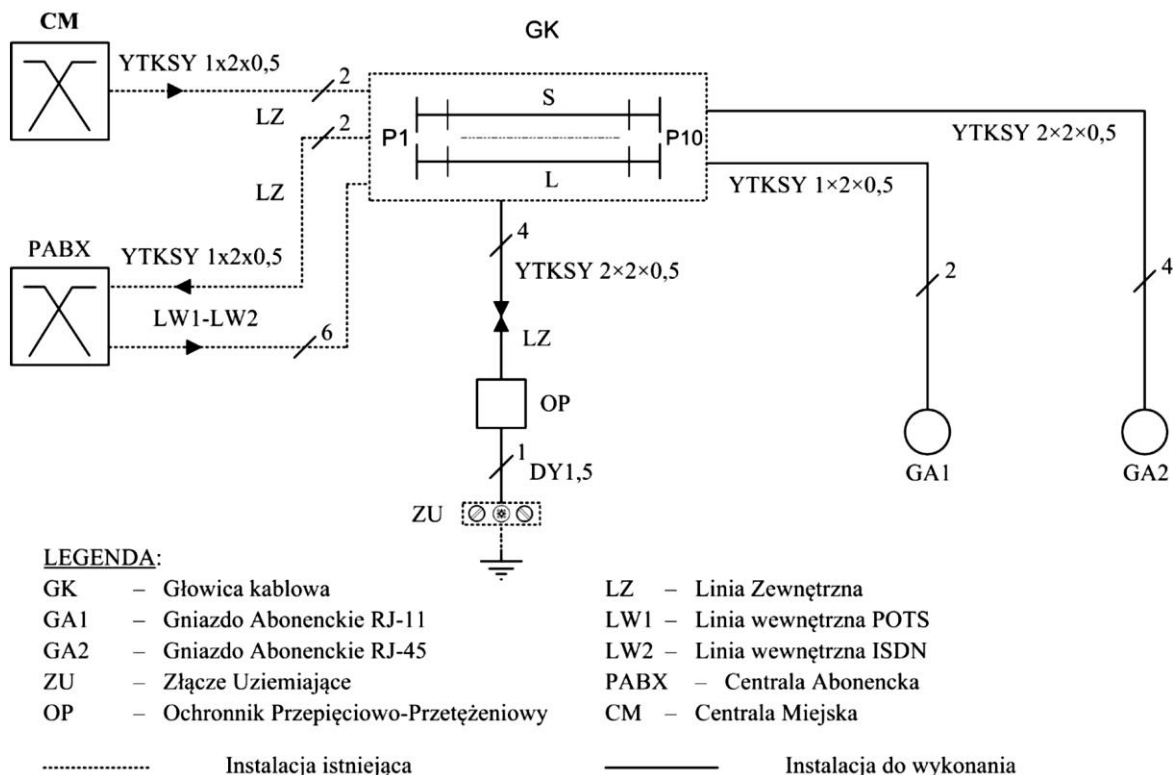
**Uwaga:**

Po umieszczeniu włókien światłowodu w V-rowkach spawarki zgłoś przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki gotowość do wykonania spawu. W obecności egzaminatora przeprowadź proces spajania włókien, odczytaj na głos szacunkową wartość tłumienia spawu oraz sprawdź latarką światłowodową poprawność działania wykonanego patchcordu.

Zadanie wykonaj na przygotowanym stanowisku pracy wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt. Po wykonaniu zadania uporządkuj stanowisko pracy, zmontowaną instalację pozostaw do oceny.



**Rysunek 1. Schemat montażowy instalacji teletechnicznej**



**Rysunek 2. Schemat ideowy instalacji teletechnicznej**

**Paszport głowicy kablowej GK**

| Strona łączówki | Opis                | Numer Pary |         |   |   |   |   |   |       |        |        |
|-----------------|---------------------|------------|---------|---|---|---|---|---|-------|--------|--------|
|                 |                     | 1          | 2       | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8     | 9      | 10     |
| S               |                     |            |         |   |   |   |   |   |       |        |        |
|                 | miejsce podłączenia | LZ/CM      | LZ/PABX |   |   |   |   |   | LW1/1 | LW2/1  | LW2/2  |
|                 | nr katalogowy       |            |         |   |   |   |   |   | XX1   | XX2    | XX2    |
| L               |                     |            |         |   |   |   |   |   |       |        |        |
|                 | miejsce podłączenia | OP/LZ      | OP/LZ   |   |   |   |   |   | GA1   | GA2/1p | GA2/2p |
|                 | nr katalogowy       |            |         |   |   |   |   |   | XX1   | XX2    | XX2    |

LW2/1 para nadawcza centrali; LW2/2 para odbiorcza centrali.

Numery katalogowe pierwszej i drugiej wewnętrznej linii (XX1 i XX2) oraz miejsce podłączenia do ochronnika przeciwprzepięciowego linii miejskiej i portu centrali są podane w Instrukcji stanowiskowej.

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

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów**

- fragment instalacji teletechnicznej,
  - rozszyte i zakończone kable teletechniczne,
  - skonfigurowany telefon ISDN,
  - wyniki testów urządzeń końcowych,
  - wykonany patchcord światłowodowy
- oraz przebieg montażu instalacji teletechnicznej i wykonywania patchcordu światłowodowego.

**Tabela 1. Wyniki testów połączeń pomiędzy abonentami**

| Nr gniazda/telefon,<br>z którego nawiązywane<br>jest połączenie | Nr gniazda/telefon,<br>z którym<br>nawiązywane jest<br>połączenie | Sygnał wywołania |      | Jakość słyszanych<br>dźwięków |                        |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|------|-------------------------------|------------------------|
|                                                                 |                                                                   | Jest             | Brak | Bez<br>zastrzeżeń             | Problemy<br>techniczne |
| GA1/tel. analogowy                                              | GA2/tel. ISDN                                                     |                  |      |                               |                        |
| GA2/tel. ISDN                                                   | GA1/tel. analogowy                                                |                  |      |                               |                        |

\*Wpisz znak X dla opcji, która jest zgodna ze stanem rzeczywistym.

**Tabela 2. Wyniki testów połączenia „Sekretariat-Kadry” z zastosowaniem numeru skróconego**

| Nr gniazda/<br>telefon, z którego<br>nawiązywane jest<br>połączenie | Symbol<br>przycisku<br>szybkiego<br>wybierania | Nr gniazda/<br>telefon, z którym<br>nawiązywane<br>jest połączenie | Sygnał wywołania* |      | Jakość słyszanych<br>dźwięków* |                        |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|------|--------------------------------|------------------------|
|                                                                     |                                                |                                                                    | Jest              | Brak | Bez<br>zastrzeżeń              | Problemy<br>techniczne |
| GA2/tel. ISDN                                                       |                                                | GA1/<br>tel. analogowy                                             |                   |      |                                |                        |

\*Wpisz znak X dla opcji, która jest zgodna ze stanem rzeczywistym.

[www.EgzaminZawodowy.info](https://www.EgzaminZawodowy.info)