

**EGZAMIN ZAWODOWY  
Rok 2026  
ZASADY OCENIANIA I KARTY OCENY**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i utrzymanie torów telekomunikacyjnych oraz urządzeń abonenckich**  
 Oznaczenie arkusza: **INF.01-01-26.01-SG**  
 Symbol kwalifikacji: **INF.01**  
 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

\*\* na podstawie danych wpisanych przez zdającego na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego

## **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, przekaż 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


**Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny**Egzaminator wpisuje **T**,  
jeżeli zdający spełnił  
kryterium albo **N**, jeżeli  
nie spełnił**Rezultat 1: Zamontowane elementy instalacji**

1	Na płycie montażowej jest zamontowane gniazdo G1						
2	Na płycie montażowej jest zamontowane gniazdo G2						
3	Na płycie montażowej jest zamontowane gniazdo G3						
4	Na płycie montażowej jest zamontowany ochronnik OT-1 zgodnie z rysunkiem 1						
5	W dolnym gnieźniku głowicy GK jest zamontowana łączówka						
6	Do gniazd jest wykonana instalacja maskująca z listew elektroinstalacyjnych						
7	Kable do gniazd są poprowadzone w listwach elektroinstalacyjnych						
8	Listwy i gniazda są zamocowane pewnie (podstawy nie odstają od podłoża)						
9	Odległości między gniazdami są zgodne z rysunkiem 1: dopuszczalna tolerancja $\pm 20$ mm						
10	Gniazda są zamontowane na jednakowej wysokości (jednakowa odległość od dolnej krawędzi płyty)						

**Rezultat 2: Kable podłączone do głowicy GK i gniazd abonenckich**

1	Połączenie głowicy GK z gniazdem G1 jest wykonane kablem YTKSY 1x2x0,5						
2	Połączenie głowicy GK z gniazdem G3 jest wykonane jest kablem YTKSY 2x2x0,5						
3	W obwodzie gniazda G2 jest podłączony ogranicznik przepięć OT-1						
4	Gniazdo G1 jest dołączone do pary 4 łączówki zamontowanej przez zdającego						
5	Gniazdo G2 jest dołączone do pary 2 łączówki zamontowanej przez zdającego						
6	Gniazdo G3 jest dołączone do pary 6 łączówki zamontowanej przez zdającego						
7	Krosowanie par jest zgodne z paszportem głowicy GK						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3: Zainstalowane zabezpieczenie gniazda G2 przed przepięciami**

1	Ogranicznik przepięć OT-1 jest podłączony tylko do obwodu gniazda G2					
2	Obwód sygnałowy od GK do G2 jest wykonany przewodem YTKSY 1x2x0,5					
3	Wszystkie żyły kabla z gniazda G2 są podłączone do ogranicznika przepięć OT-1					
4	Ogranicznik jest włączony równolegle do linii telefonicznej (gniazda G2)					
5	Ogranicznik przepięć OT-1 jest połączony z punktem ochronnym PE					
6	Połączenie ogranicznika z PE jest wykonane kablem LY żółto-zielonym					

**Rezultat 4: Karty oceny 1 i 2***Uwaga:**Egzaminator potwierdza zgodność zaznaczeń w tabelach ze stanem faktycznym*

1	Po podniesieniu mikrotelefonu aparatu telefonicznego słychać sygnał zgłoszenia centrali (aparaty telefoniczne dołączone do gniazd G1, G2, G3 działają prawidłowo) i jest zaznaczone TAK w wierszach 1, 2, 3 karty oceny 1					
2	Z każdego z podłączonych do instalacji aparatów telefonicznych można wywołać (wybrać) pozostałe numery telefonów i jest zaznaczone TAK w wierszu 4 karty oceny 1					
3	Po uzyskaniu połączenia zestawione połączenie nie rozłącza się samoczynnie i jest zaznaczone TAK w wierszu 5 karty oceny 1					
4	W każdym z wywoływanych telefonów słychać sygnał przywołania (dzwonienia) i jest zaznaczone TAK w wierszu 6 karty oceny 1					
5	Po wybraniu numeru XX3 z aparatu telefonicznego dołączonego do gniazda G1 na wyświetlaczu telefonu systemowego wyświetla się nazwa magazyn i jest zaznaczone TAK w wierszu 1 karty oceny 2					
6	Po wybraniu numeru XX3 z aparatu telefonicznego dołączonego do gniazda G2 na wyświetlaczu telefonu systemowego wyświetla się nazwa portier i jest zaznaczone TAK w wierszu 2 karty oceny 2					
7	Po wciśnięciu pierwszego klawisza programowalnego telefonu systemowego dzwoni telefon dołączony do gniazda G1 i jest zaznaczone TAK w wierszu 3 karty oceny 2					
8	Po wciśnięciu drugiego klawisza programowalnego telefonu systemowego dzwoni telefon dołączony do gniazda G2 – słychać sygnał przywołania (dzwonek) i zaznaczone NIE w wierszu 4 karty oceny 2					
9	Po uzyskaniu połączenia między telefonami dołączonymi do gniazd G1 i G2 telefon systemowy sygnalizuje zajętość tych abonentów na konsoli operatorskiej i jest zaznaczone TAK w wierszu 5 karty oceny 2 <i>Uwaga! Kryterium należy uznać za spełnione, jeżeli zdający zaznaczył NIE w przypadku braku sygnalizacji stanu łączy przypisanych do klawiszy programowalnych w telefonie systemowym</i>					

Numer  
stanowiska


**Rezultat 5: Wyniki pomiaru tłumienia odcinka światłowodu oraz tłumienność jednostkowa światłowodu wraz z oceną poprawności działania**

*Uwaga: Kryteria 5.1 i 5.2 należy ocenić podczas wykonania kalibracji zestawu pomiarowego przez zdającego  
W tabeli 1. i tabeli 2. zapisano:*

1	dla II okna optycznego poziom mocy sygnału optycznego na wejściu OPM podczas kalibracji zestawu pomiarowego zgodny z rzeczywistym pomiarem						
2	dla III okna optycznego poziom mocy sygnału optycznego na wejściu OPM podczas kalibracji zestawu pomiarowego zgodny z rzeczywistym pomiarem						
3	dla II okna optycznego poziom mocy sygnału optycznego na wejściu OPM podczas pomiaru właściwego w obu kierunkach oraz wartość średnia z obu pomiarów zgodna ze stanem rzeczywistym – egzaminator ocenia po egzaminie						
4	dla III okna optycznego poziom mocy sygnału optycznego na wejściu OPM podczas pomiaru właściwego w obu kierunkach oraz wartość średnia z obu pomiarów zgodna ze stanem rzeczywistym – egzaminator ocenia po egzaminie						
5	Wpisana wartość długości odcinka światłowodu (szpuli rozbiegowej) jest zgodna z rzeczywistą długością – egzaminator odczytuje wartość z obudowy szpuli						
6	dla II okna optycznego tłumienność jednostkowa odcinka światłowodu jest wartością obliczoną na podstawie wyniku pomiaru						
7	dla III okna optycznego tłumienność jednostkowa odcinka światłowodu jest wartością obliczoną na podstawie wyniku pomiaru						
8	dla II okna optycznego w kolumnie Wniosek tabeli 2. zapisano: – zgodny z OWT jeżeli obliczona wartość tłumienności jednostkowej jest $\leq 0,5$ dB/km – niezgodny z OWT, jeżeli obliczona wartość tłumienności jednostkowej jest $> 0,5$ dB/km						
9	dla III okna optycznego w kolumnie Wniosek tabeli 2. zapisano: – zgodny z OWT jeżeli obliczona wartość tłumienności jednostkowej jest $\leq 0,3$ dB/km – niezgodny z OWT, jeżeli obliczona wartość tłumienności jednostkowej jest $> 0,3$ dB/km						

**Przebieg 1: Wykonywanie prac przy montażu i łączeniu elementów instalacji oraz przeprowadzaniu testów układu**

Zdający:

1	używał narzędzi do montażu osprzętu i przewodów w sposób bezpieczny i zgodny z ich przeznaczeniem						
2	wykonał testy działania układu z wykorzystaniem wszystkich telefonów						
3	po zakończeniu pracy uporządkował stanowisko, a odpady wyrzucił do odpowiedniego kosza						

Numer stanowiska						

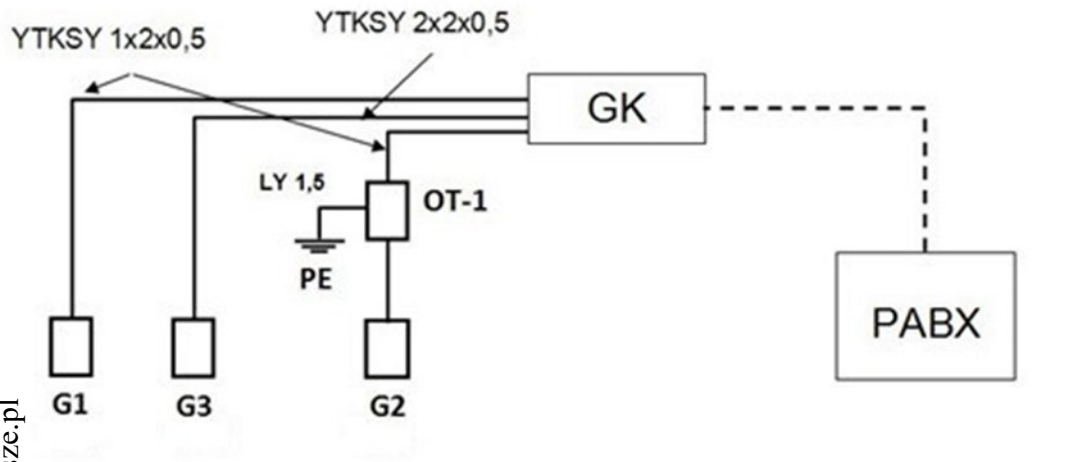
<b>Przebieg 2: Wykonywanie pomiarów tłumienia odcinka światłowodu</b>						
Zdający:						
1	stosował przyrządy pomiarowe zgodnie z ich przeznaczeniem					
2	przed wykonaniem pomiaru wyczyścił wtyki włókna rozbiegowego					
3	po wykonaniu pomiaru zabezpieczył złącza światłowodu zaślepkami					
4	po wykonaniu pomiarów uporządkował stanowisko egzaminacyjne					

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*



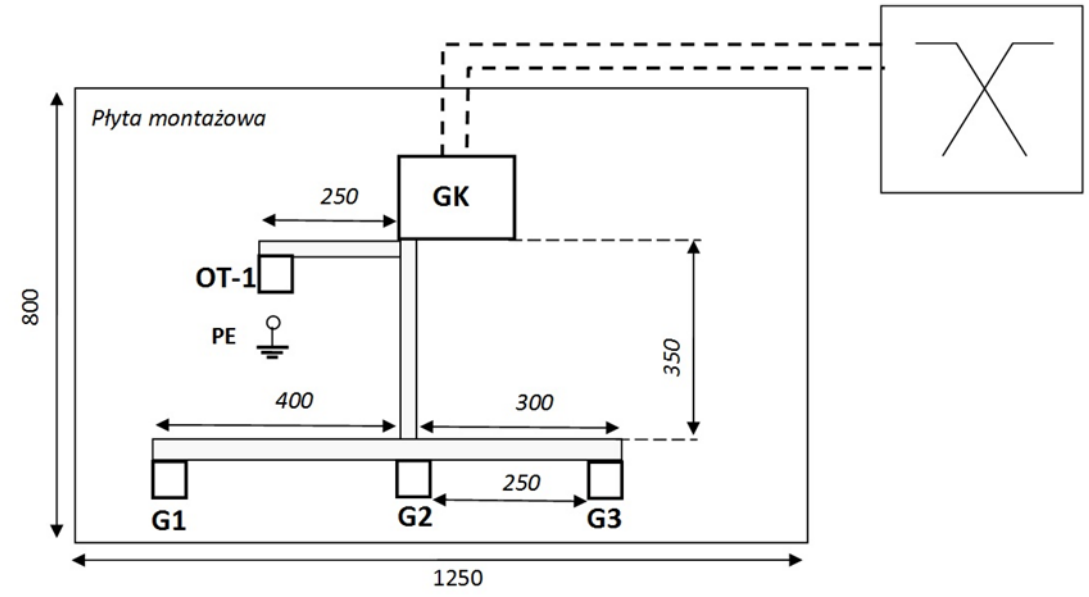
G1, G2, G3 – gniazda abonenckie  
 OT-1 – ochronnik abonencki

PABX – centralka telefoniczna  
 GK – głowica kablowa (złączka LSA)  
 PE – zacisk ochronny

— instalacja do wykonania

- - - istniejąca instalacja

Rysunek 1. Schemat ideowy instalacji telefonicznej



PABX – centralka telefoniczna

G1, G2, G3 – gniazdo abonenckie

GK – głowica kablowa (złączka LSA)

OT-1 – ochronnik abonencki

— listwa elektroinstalacyjna

PE – zacisk ochronny

Rysunek 2. Schemat rozmieszczenia elementów instalacji telefonicznej

**Paszport głowicy GK**

Strona liniowa	Miejsce podłączenia	PABX	PABX	PABX	PABX*						
	Nr łącza	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Nr katalogowy	XX1	XX2	XX3	XX3*						
Strona stacyjna	Miejsce podłączenia		G2		G1		G3	G3*			
	Nr łącza	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Nr katalogowy		XX2		XX1		XX3	XX3*			

*Uwaga! Szarym kolorem zaznaczono połączenia zrealizowane.*

*\*Łącze 4 po stronie liniowej i łącze 7 po stronie stacyjnej są wykorzystywane tylko przez telefony systemowe 4-przewodowe*

*XX1 oznacza numer katalogowy zakończony cyfrą 1, XX2 oznacza numer katalogowy zakończony cyfrą 2 itd. Pełna numeracja znajduje się na stanowisku egzaminacyjnym.*

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: [arkusze.pl](https://arkusze.pl)