

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2024
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i utrzymanie torów telekomunikacyjnych oraz urządzeń abonenckich**
 Oznaczenie arkusza: **INF.01-01-24.06-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

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, prześlij 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: Zamontowana mechanicznie instalacja teletechniczna

1	Listwy elektroinstalacyjne zamontowane pomiędzy krosownicą a gniazdami abonenckimi GA1 i GA2 (GA2.1, GA2.2)						
2	Listwa elektroinstalacyjna zamontowana pomiędzy ochronnikiem abonenckim a głowicą kablową						
3	Listwy elektroinstalacyjne zamontowane pewnie (przy zdejmowaniu górnej części nie odrywają się od podłoża)						
4	Listwa pozioma o długości 800 mm \pm 5 mm ułożona równolegle do krawędzi dolnej tablicy zgodnie ze schematem montażowym instalacji teletechnicznej (rysunek 2)						
5	Listwy elektroinstalacyjne pionowe, łączące listwę poziomą z gniazdami abonenckimi o długości 400 mm \pm 5 mm zamontowane zgodnie ze schematem montażowym instalacji teletechnicznej (rysunek 2)						
6	Do łączenia listew zastosowany jeden łącznik kątowy i jeden łącznik rozgałęźny						
7	Wszystkie kable ułożone są w listwach zgodnie ze schematem ideowym instalacji teletechnicznej (rysunek 1)						
8	Do mocowania kabli wykorzystane opaski zaciskowe w liczbie co najmniej 3 szt.						
9	Gniazda telefoniczne oraz ochronnik przepięciowy zamontowane w odległościach zgodnych ze schematem montażowym (rysunek 2), przy zachowaniu tolerancji \pm 5 mm						
10	Gniazda oraz ochronnik abonencki zamontowane pewnie/nieruchomo (przy wkładaniu i wyjmowaniu wtyków gniazda nie poruszają się)						

Numer
stanowiska

Rezultat 2: Rozszyte i zakończone kable teletechniczne

1	Rozszyte i zakończone żyły kabli telekomunikacyjnych YTKSY na łączówkach głowicy zgodnie z Paszportem głowicy kablowej GK - tabela 1.						
2	Zakończone żyły kabla UTP w gnieździe patch panela zgodnie z paszportem - tabela 2.						
3	Gniazda 1 i 7 patch panela połączone patchcordem						
4	Zakończone żyły kabli telekomunikacyjnych w gniazdach abonenckich						
5	Zakończone żyły kabla w ochronniku przeciwprzepięciowym zgodnie z instrukcją znajdującą się na stanowisku egzaminacyjnym						
6	Podłączony przewód DY do OP i ZU zgodnie ze schematem ideowym instalacji teletechnicznej (rysunek 1)						

Rezultat 3: Skonfigurowany telefon ISDN i terminal VoIP

1	Wprowadzony do książki telefonicznej telefonu ISDN numer telefonu XX5 z nazwą Adam Nowak						
2	Skonfigurowane szybkie wybieranie numeru w telefonie ISDN dla XX2						
3	Skonfigurowany interfejs telefonu VoIP do współpracy z centralą: adres IP: 172.16.0.X/24 , gdzie X jest jednocyfrowym numerem stanowiska egzaminacyjnego						
4	W telefonie VoIP ustawiony adres SIP server na 172.16.0.254						

Numer
stanowiska

Rezultat 4: Wyniki testów uruchomionych urządzeń końcowych i wypełnione tabele 3, 4, 5 i 6

Uwaga! Po zgłoszeniu przez zdającego gotowości należy ocenić wyniki przeprowadzonych pomiarów i testów. Testy wykonuje zdający w obecności egzaminatora

1	Wykonany pomiar napięcia na zaciskach liniowych aparatu telefonicznego przy podniesionym mikrotelefonie						
2	Wynik pomiaru napięcia na zaciskach liniowych aparatu telefonicznego przy podniesionym mikrotelefonie nie przekracza 8 V - wartość napięcia wpisana w tabeli 3						
3	Po podniesieniu mikrotelefonu obecny sygnał zgłoszenia centrali w aparacie telefonicznym analogowym i terminalu VoIP - w tabeli 4 zaznaczono dwa razy "Tak"						
4	Obecny sygnał dzwonienia w terminalu VoIP i telefonie ISDN po wybraniu ich numerów w aparacie analogowym - w obu wierszach tabeli 5 zaznaczono "Tak"						
5	Obecny sygnał dzwonienia w telefonie analogowym przy zastosowaniu szybkiego wybierania w telefonie ISDN - w drugim wierszu tabeli 6 zaznaczono "Tak"						

Rezultat 5: Wykonany patchcord światłowodowy i wypełniona tabela 7

1	Wykonany spaw łączący dwa pigtile						
2	Tłumienie spawu nie większe niż 0,15 dB						
3	Założona we właściwym miejscu i poprawnie obkurczona osłona spawu						
4	Wpisana w tabeli 7 wartość tłumienia spawu wraz z jednostką zgodna ze stanem faktycznym						
5	W tabeli 7 zaznaczono "Tak"						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Wykonanie instalacji teletechnicznej

Zdający:

1	podczas montażu instalacji teletechnicznej oraz rozszywaniu i zakańczaniu kabli posługiwał się narzędziami w sposób bezpieczny i zgodnie z ich przeznaczeniem						
2	utrzymywał porządek na stanowisku pracy						
3	umieścił odpady przewodów, listew oraz elementów maskujących w specjalnym pojemniku						

Przebieg 2: Wykonanie patchcordu światłowodowego

Zdający:

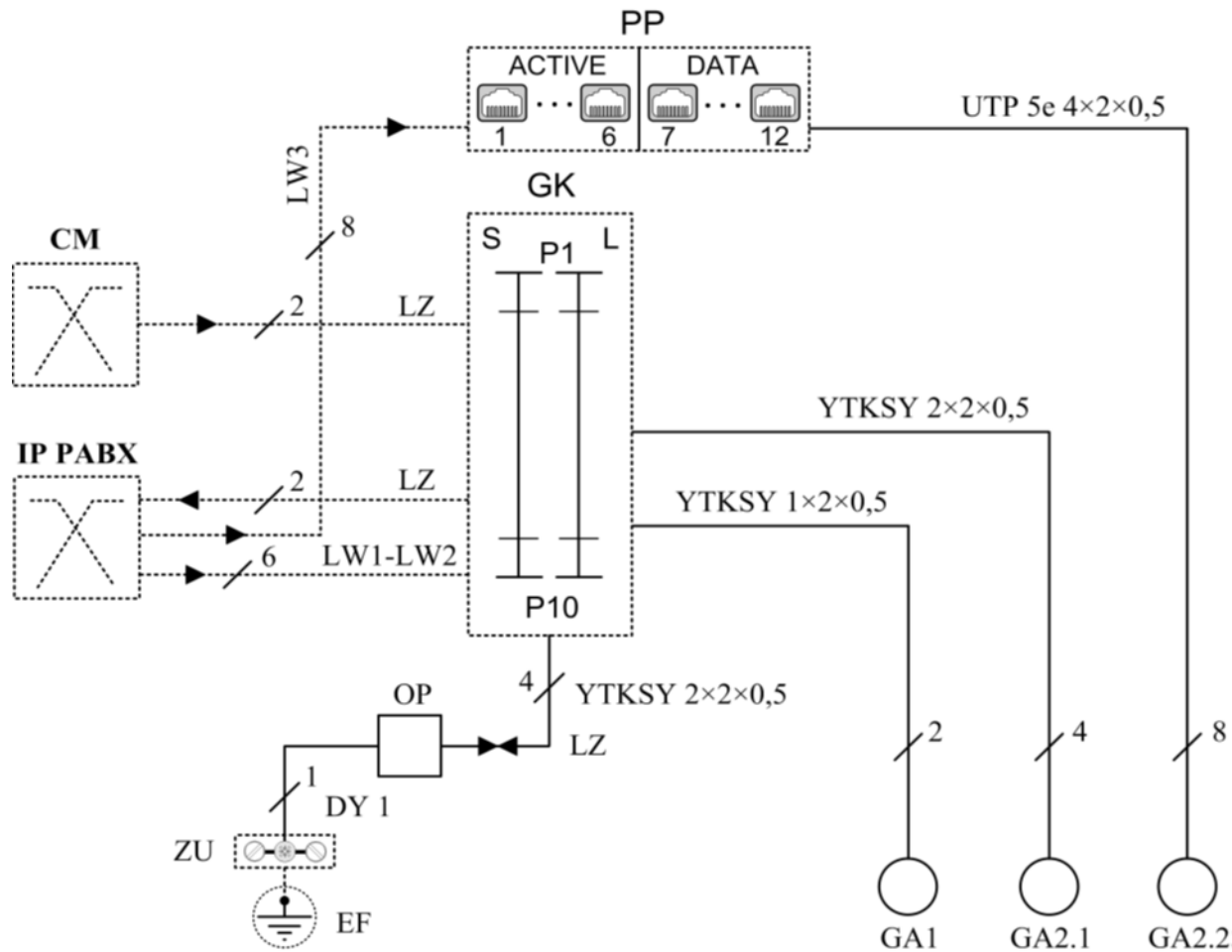
1	podczas przygotowywania włókien światłowodowych do połączenia stosował narzędzia do tego celu przeznaczone						
2	przed połączeniem czyścił przygotowane włókna czyścikiem do włókien światłowodowych						
3	po wykonaniu połączenia uporządkował stanowisko egzaminacyjne, a odpady światłowodowe umieścił w specjalnie oznakowanym pojemniku						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

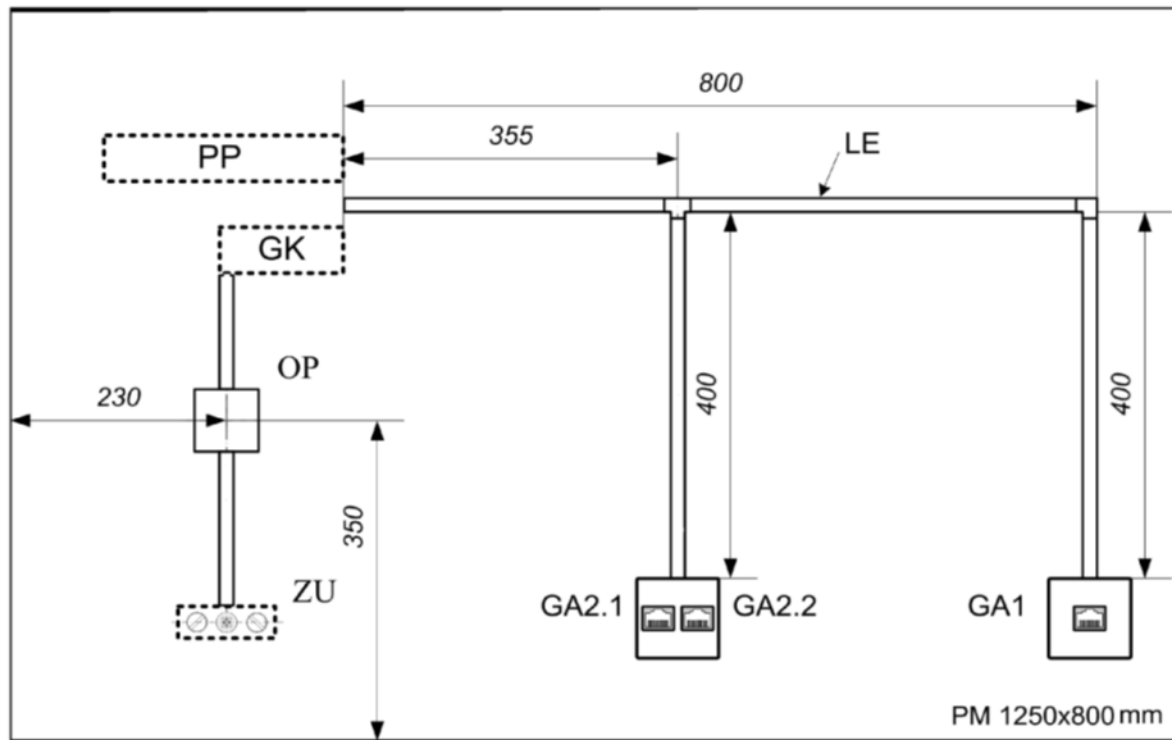
data i czytelny podpis



LEGENDA:

- | | | | |
|---------|-------------------------|-------|----------------------------|
| CM | - Centrala miejska | PP | - Patch panel |
| IP PABX | - Centrala abonencka | GA1 | - Gniazdo abonenckie RJ-12 |
| LZ | - Linia zewnętrzna | GA2.1 | - Gniazdo abonenckie RJ-45 |
| LW1 | - Linia wewnętrzna POTS | GA2.2 | - Gniazdo abonenckie RJ-45 |
| LW2 | - Linia wewnętrzna ISDN | OP | - Ochronnik przepięciowy |
| LW3 | - Linia wewnętrzna VoIP | ZU | - Złącze uziemienia |
| GK | - Głowica kablowa | EF | - Uziemienie funkcjonalne |
| ----- | Instalacja istniejąca | ————— | Instalacja do wykonania |

Rysunek 1. Schemat ideowy instalacji teletechnicznej



LEGENDA:

PM - Płyta montażowa

OP - Ochronnik przepięciowy

GA - Gniazda abonenckie

----- Instalacja istniejąca

———— Instalacja do wykonania

LE - Listwy elektroinstalacyjne

GK - Głowica kablowa

PP - Patch panel 10"

ZU - Złącze uziemienia

Rysunek 2. Schemat montażowy instalacji teletechnicznej

Tabela 1. Paszport głowicy kablowej GK

Strona łączówki	Opis	Numer pary									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S	Miejsce podłączenia	LZ-CM	OA-Ta/Tb						LW1	LW2/1p	LW2/2p
	Nr katalogowy								XX1	XX2	XX2
L	Miejsce podłączenia	OA La/Lb	LZ PABX						GA1	GA2/1	GA2/1
	Nr katalogowy										

Szarym kolorem zaznaczono istniejące zakończenia żył kabli YTKSY

Tabela 2. Paszport patchpanela PP

Opis	ACTIVE-Centrała						DATA				
	1						7				
Miejsce podłączenia	LW3						GA2/2				
Nr katalogowy	XX3						XX3				

Szarym kolorem zaznaczono istniejące wyprowadzenia żył kabla UTP cat. 5e

Wartości numerów katalogowych pierwszej i drugiej wewnętrznej linii (XX1, XX2, XX3) oraz miejsc podłączenia do ochronnika przeciwprzepięciowego linii miejskiej i portu centrali są podane w „Instrukcji stanowiskowej”, znajdującej się na stanowisku egzaminacyjnym.