

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
ZASADY OCENIANIA**
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

 Nazwa kwalifikacji: **Montaż, konfiguracja i utrzymanie urządzeń sieci telekomunikacyjnych**

 Oznaczenie arkusza: **E.02-01-19.06**

 Oznaczenie kwalifikacji: **E.02**

 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

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, przekaz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odrębnie 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.

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 są pomiędzy krosownicą a gniazdami abonenckimi GA1 i GA2 (GA2.1, GA2.2)										
2	Listwa elektroinstalacyjna zamontowana jest pomiędzy ochronnikiem abonenckim a głowicą kablową										
3	Listwy elektroinstalacyjne zamontowane są pewnie (przy zdejmowaniu górnej części nie odrywają się od podłoża)										
4	Listwa pozioma o długości 800 mm ± 5 mm ułożona jest równoległe 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 ± 5 mm zamontowane są zgodnie ze schematem montażowym instalacji teletechnicznej (rysunek 2)										
6	Do łączenia listew zastosowano 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 są opaski zaciskowe w ilości co najmniej 3 szt.										
9	Gniazda telefoniczne oraz ochronnik przepięciowy zamontowane są w odległościach zgodnych ze schematem montażowym (rysunek 2), przy zachowaniu tolerancji ± 2 mm										
10	Gniazda oraz ochronnik abonencki zamontowane pewnie/nieruchomo (przy wkładaniu i wyjmowaniu wtyków gniazda nie poruszają się)										

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 panel'a zgodnie z paszportem - tabela 2.									
3	Gniazda 1 i 7 patch panel'a połączone są 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 XX7 z nazwą Jan Polski									
2	Skonfigurowane szybkie wybieranie numeru w telefonie ISDN dla XX1									
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									

Rezultat 4: Wyniki testów uruchomionych urządzeń końcowych

Uwaga! Po zgłoszeniu przez zdającego gotowości należy ocenić wyniki przeprowadzonych pomiarów i testów.

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								
3	Po podniesieniu mikrotelefonu jest obecny sygnał zgłoszenia centrali w aparacie telefonicznym analogowym i terminalu VoIP*								
4	Jest obecny sygnał dzwonienia w terminalu VoIP i telefonie ISDN, po wybraniu ich numerów w aparacie analogowym*								
5	Jest obecny sygnał dzwonienia w telefonie analogowym, przy zastosowaniu szybkiego wybierania w telefonie ISDN*								

Przebieg 1. Przebieg wykonania 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 kabli, listew oraz elementów maskujących w specjalnym pojemniku								

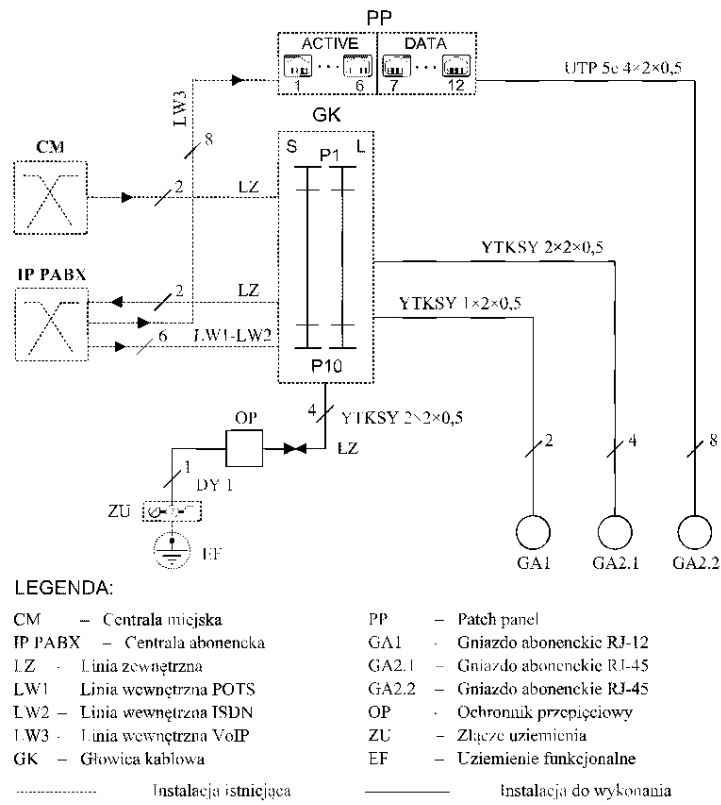
* Egzaminator samodzielnie przeprowadza testy skonfigurowanych urządzeń

Egzaminator

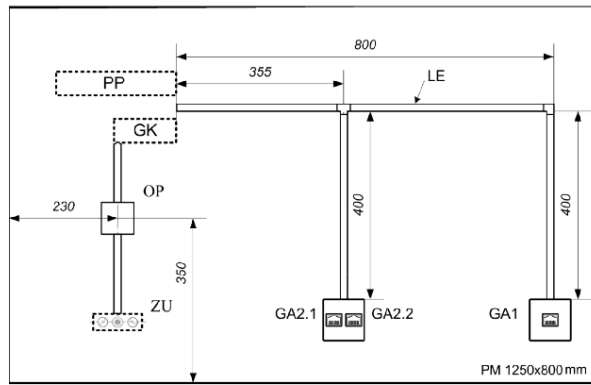
imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Rysunek 1. Schemat ideowy instalacji teletechnicznej

**LEGENDA:**

PM - Płyta montażowa	LE - Listwy elektroinstalacyjne
OP - Ochronnik przepięciowy	GK - Głowica kablowa
GA - Gniazda abonenckie	PP - Patch panel 10"
----- Instalacja istniejąca	ZU - Złącze uziemienia
----- Instalacja do wykonania	

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 PAB X						GA1	GA2/1	GA2/1
	Nr katalogowy										

Szarym kolorem zaznaczono istniejące zakończenia żył kabli YTKSY

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.

Tabela 2. Paszport patch panel'a PP

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

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