

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Uruchamianie oraz utrzymanie linii i urządzeń transmisji cyfrowej**  
Oznaczenie arkusza: **E.09-01-19.06**  
Oznaczenie kwalifikacji: **E.09**  
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 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: Wypełnione tabele: Sprawdzanie traktów optycznych oraz Sprawdzenie par kabla U/UTP**

1	W tabeli <b>Sprawdzanie traktów optycznych</b> w kolumnie poziom sygnału na początku traktu, zapisy we wszystkich wierszach odpowiadają stanowi faktycznemu stwierdzonemu przez egzaminatora oraz została wpisana we wszystkich wierszach jednostka miary dBm					
2	W tabeli <b>Sprawdzanie traktów optycznych</b> w kolumnie poziom sygnału na końcu traktu, zapisy we wszystkich wierszach odpowiadają stanowi faktycznemu stwierdzonemu przez egzaminatora oraz została wpisana we wszystkich wierszach jednostka miary dBm					
3	W tabeli <b>Sprawdzanie traktów optycznych</b> w kolumnie tłumienie, we wszystkich wierszach zostały wpisane wartości jako różnica pomiędzy poziomem sygnału na początku traktu, a poziomem sygnału na końcu traktu oraz została wpisana we wszystkich wierszach jednostka dB					
4	W tabeli <b>Sprawdzanie traktów optycznych</b> w kolumnie wybór taktu/traktów do podłączenia centrali do sieci IP wpisano X tylko w wierszach 2-B i 4-D					
5	W tabeli <b>Sprawdzanie par kabla U/UTP</b> w wierszu nr pary 1 w kolumnie pojemność macierzysta, wpisana została wartość 6 $\mu\text{F}$ ( $\pm 2 \mu\text{F}$ ) i jest to wartość rzeczywista stwierdzona przez egzaminatora					
6	W tabeli <b>Sprawdzanie par kabla U/UTP</b> w wierszach nr pary 2; 3; 4 w kolumnie pojemność macierzysta, wpisane zostały wartości mniejsze niż 1 ( $\mu\text{F}$ ) i są to wartości rzeczywiste stwierdzone przez egzaminatora					
7	W tabeli <b>Sprawdzanie par kabla U/UTP</b> w wierszu nr pary 2 w kolumnie rezystancja pętli pary żył, wpisana została wartość 2400 $\Omega$ ( $\pm 200 \Omega$ ) i jest to wartość rzeczywista stwierdzona przez egzaminatora					
8	W tabeli <b>Sprawdzanie par kabla U/UTP</b> w wierszach nr pary 1; 3; 4 w kolumnie rezystancja pętli pary żył, wpisane zostały wartości mniejsze niż 200 $\Omega$ i są to wartości rzeczywiste stwierdzone przez egzaminatora					
9	W tabeli <b>Sprawdzanie par kabla U/UTP</b> w wierszach: 3 i 4 w kolumnie para do podłączenia translacji zaznaczono X a pozostałe pola w kolumnie są puste					

**Rezultat 2: Wypełniona tabela Sposób połączenia pinów pomiędzy wtyczkami**

1	W wierszach rodzaj wtyczki w kolumnie strona z doprowadzonymi translacjami wpisano rodzaj wtyczki odpowiadającej gniazdom z doprowadzonymi translacjami (RJ45 lub RJ11, w zależności od wyposażenia ośrodka)					
2	W wierszach rodzaj wtyczki, w kolumnie strona centrali wpisano rodzaj wtyczki odpowiadającej gniazdom/portom w centrali (RJ 11 lub RJ 45, w zależności od wyposażenia ośrodka)					
3	W wierszach nr pinu we wtyczce, w kolumnach strona z doprowadzonymi translacjami i strona centrali wpisano dwa środkowe numery pinów odpowiadające wybranej wtyczce, 3 i 4 dla wtyczki RJ 11 lub 4 i 5 dla wtyczki RJ 45					

Numer stanowiska							

<b>Rezultat 3: Podłączone oraz zaprogramowane translacje i telefony do centrali i do sieci IP</b>							
1	Pierwsza translacja analogowa (o niższym numerze fizycznym) podłączona do centrali nadrzędnej za pomocą traku pierwszego z kabla U/UTP, oznaczonego taśmą izolacyjną, a druga translacja analogowa (o wyższym numerze fizycznym) podłączona do centrali nadrzędnej za pomocą traku drugiego z kabla U/UTP, nie oznaczonego taśmą izolacyjną						
2	Telefony: analogowy, systemowy, ISDN podłączone do odpowiednich portów w centrali, a telefon VoIP podłączony do sieci IP do gniazdka oznaczonego literą A						
3	Centrala podłączona do sieci IP za pośrednictwem gniazdka oznaczonego literą B za pomocą dwóch traktów optycznych i dwóch media konwerterów						
4	Pierwsza translacja analogowa posiada zaprogramowany nr 700X, druga translacja analogowa posiada zaprogramowany nr 702X; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska						
5	Translacja ISDN posiada zaprogramowany numer 7X00; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska						
6	Translacja VoIP posiada zaprogramowany numer 7XX0; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska						
7	Zaprogramowany abonent ISDN posiada nr główny X01 i nr MSN X02; a telefon ISDN posiada numery MSN: X01 i X02, gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska						
8	Zaprogramowany abonent analogowy posiada nr X03; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska						
9	Zaprogramowany abonent systemowy posiada nr X04; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska						
10	Zaprogramowany abonent VoIP posiada nr X05; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska						
<b>Rezultat 4: Zaprogramowany ruch wychodzący</b>							
1	Przy wybraniu numeru 700X ruch wychodzący realizuje translacja VoIP; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska						
2	Przy wybraniu numeru 702X ruch wychodzący realizuje translacja ISDN; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska						
3	Przy wybraniu numeru 7X00 i 7X01 ruch wychodzący realizuje pierwsza translacja analogowa; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska						
4	Przy wybraniu numeru 7X02 ruch wychodzący realizuje druga translacja analogowa; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska						
5	Przy wybraniu numeru 7XX0 ruch wychodzący realizuje translacja ISDN; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska						

Numer stanowiska						

<b>Rezultat 5: Zaprogramowany ruch przychodzący</b>						
1	Połączenia przychodzące z translacji o numerze 700X po standardowej zapowiedzi słownej są kierowane do grupy złożonej ze wszystkich abonentów którzy dzwonią jednocześnie; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska					
2	Połączenia przychodzące z translacji o numerze 702X po standardowej zapowiedzi słownej są kierowane do telefonu systemowego o numerze X04; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska					
3	Połączenia przychodzące z translacji o numerze 7X00 są kierowane do telefonu VoIP o numerze X05; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska					
4	Połączenia przychodzące z translacji o numerze 7X01 są kierowane do telefonu ISDN I dzwoni MSN o numerze X01; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska					
5	Połączenia przychodzące z translacji o numerze 7X02 są kierowane do telefonu ISDN i dzwoni MSN o numerze X02; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska					
6	Połączenia przychodzące z translacji o numerze 7XX0 są kierowane do telefonu analogowego o numerze X03; gdzie X to jednocyfrowy nr stanowiska					
<b>Rezultat 6: Wypełnione tabele: Parametry portu LAN centrali oraz Wyniki sprawdzania poprawności podłączenia centrali do sieci IP</b>						
1	W tabeli <i>Parametry portu LAN centrali</i> , w wierszu adres IP wpisana wartość odpowiada wartości rzeczywistej stwierdzonej przez egzaminatora					
2	W tabeli <i>Parametry portu LAN centrali</i> , w wierszu maska wpisana wartość odpowiada wartości rzeczywistej stwierdzonej przez egzaminatora					
3	W tabeli <i>Parametry portu LAN centrali</i> , w wierszu brama wpisana wartość odpowiada wartości rzeczywistej stwierdzonej przez egzaminatora					
4	W tabeli <i>Wyniki sprawdzania poprawności połączenia centrali do sieci IP</i> , w wierszu liczba wysłanych pakietów wpisana wartość 3 lub większa					
5	W tabeli <i>Wyniki sprawdzania poprawności połączenia centrali do sieci IP</i> , w wierszu liczba odebranych pakietów wpisana wartość 3 lub większa					
6	W tabeli <i>Wyniki sprawdzania poprawności połączenia centrali do sieci IP</i> , w wierszu czas transmisji pakietów w obie strony - minimalny wpisana wartość odpowiada wartości rzeczywistej stwierdzonej przez egzaminatora oraz wpisana jednostka miary [ms]					
7	W tabeli <i>Wyniki sprawdzania poprawności połączenia centrali do sieci IP</i> , w wierszu czas transmisji pakietów w obie strony - średni wpisana wartość odpowiada wartości rzeczywistej stwierdzonej przez egzaminatora oraz wpisana jednostka miary [ms]					
8	W tabeli <i>Wyniki sprawdzania poprawności połączenia centrali do sieci IP</i> , w wierszu czas transmisji pakietów w obie strony - maksymalny wpisana wartość odpowiada wartości rzeczywistej stwierdzonej przez egzaminatora oraz wpisana jednostka miary [ms]					
9	W tabeli <i>Wyniki sprawdzania poprawności podłączenia centrali do sieci IP</i> , w kolumnie ocena poprawności podłączenia telefonu VoIP zaznaczono X w rubryce TAK i odpowiada to sytuacji rzeczywistej stwierdzonej przez egzaminatora					

Numer stanowiska							

**Przebieg 1: Przebieg wykonywania pomiarów i zakończeń par pętli abonenckiej**

Zdający:

1	každorazowo po rozłączeniu złącza optycznego i odłożeniu patchcordu osłaniał ferrulę						
2	každorazowo łączył/rozłączał złącza optyczne przy wyłączonych urządzeniach						
3	przed włożeniem końcówki patchcordu do urządzenia czyścił elementy złącza na mokro, a następnie na sucho						
4	po wykonaniu zakończeń w modelu pętli abonenckiej umieścił odpady kabla w przeznaczonym do tego pojemniku						

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*