

Nazwa kwalifikacji: **Montaż torów i urządzeń telekomunikacyjnych**
Oznaczenie kwalifikacji: **EE.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**

EE.01-01-20.06-SG

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

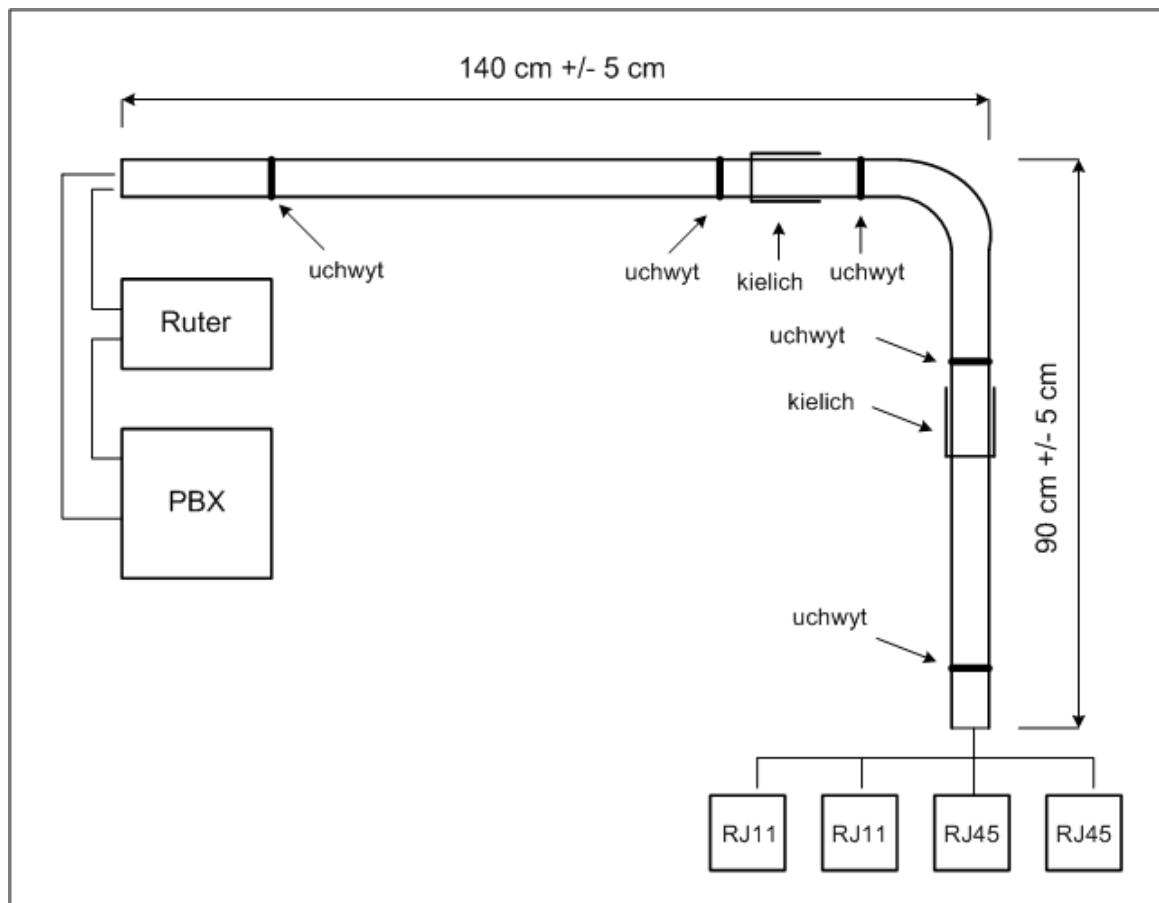
Instrukcja dla zdającego

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 przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 3 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



Rysunek 1. Schemat montażowy sieci transmisyjnej

Wykorzystując dostępne urządzenia na stanowisku egzaminacyjnym wykonaj instalację sieci transmisyjnej przedstawionej na rysunku 1. Schemat montażowy sieci transmisyjnej.

W tym celu:

- rury osłonowe dotnij do odpowiednich wymiarów oraz wygnij jedną z dociętych pod kątem prostym, wykorzystując do tego opalarkę, piasek i okrągły kształtownik pozwalający na utworzenie łagodnego łuku w miejscu gięcia. zwróć uwagę na to, aby kielichy nie znalazły się na wyginanym odcinku;
- przymocuj rury do płyty montażowej za pomocą uchwytów do płyty montażowej zachowując pion i poziom odpowiednio bocznej i górnej części instalacji;
- przymocuj gniazda RJ11 i RJ45 do płyty montażowej rozplanowując ich położenie zgodnie ze schematem montażowym (jeżeli centrala jest na stałe zamontowana na stanowisku pozostaw ją na swoim miejscu);
- podłącz centralę do rutera za pomocą dostępnego na stanowisku patchcordu;
- wykonaj kable połączeniowe YTKSY 1x2x0,5 o odpowiedniej długości zarabiając je z jednej strony wtyczką odpowiednią do gniazda portu analogowego centrali;
- wykonaj kable połączeniowe U/UTP o odpowiedniej długości zarabiając je z jednej strony wtyczką z zakończeniem w standardzie T568A do portu LAN rutera;
- poprowadź z dwóch portów analogowych centrali wykonane kable połączeniowe YTKSY 1x2x0,5 do gniazd RJ11 i podłącz je;
- poprowadź połączenie z dwóch portów LAN rutera do gniazd RJ45 kablem U/UTP,

- zgłoś przez podniesienie ręki gotowość przeprowadzenia w obecności egzaminatora sprawdzenia poprawności wykonanych połączeń kabli oraz z zainstalowanymi gniazdami RJ11 i RJ45;
- bezpośrednio po wykonaniu prac montażowych usuń odpady ze stanowiska i umieść je w przeznaczonym do tego celu pojemniku.

Następnie:

- skonfiguruj ruter w taki sposób, aby posiadał adres IP 192.168.1.10/24 i bramę 192.168.1.1 oraz jako serwer DHCP z przydziałem automatycznym adresów IP z puli od 192.168.1.15 do 192.168.1.20 urządzeniom podłączanym do sieci;
- adres IP centrali telefonicznej pozyskaj automatycznie z serwera DHCP;
- uruchom w centrali telefonicznej: abonenta VoIP o numerze katalogowym 10 z komentarzem Ewa oraz dwóch abonentów analogowych o numerach katalogowych 20 z komentarzem Robert i 30 z komentarzem Kasia;
- podłącz do gniazda RJ45 i skonfiguruj telefon VoIP tak, aby logował się do serwera VoIP centrali, nadaj hasło logowania się telefonu do serwera *Egzamin123*
- skonfiguruj telefon VoIP z adresem IP pozyskanym automatycznie z serwera DHCP;
- podłącz telefony analogowe do gniazd RJ11;
- sprawdź sygnał zgłoszenia centrali w podłączonych telefonach analogowych i telefonie VoIP, a wynik badania zanotuj w tabeli 1;
- wykonaj połączenia telefoniczne między wszystkimi wykreowanymi abonentami, a wynik zanotuj w tabeli 2.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut

Ocenie będą podlegać 3 rezultaty:

- zamontowane na płycie elementy instalacji,
- wykonane połączenia urządzeń sieci telekomunikacyjnej,
- skonfigurowane: centrala, ruter i telefon VoIP;

oraz

przebiegi wykonania rur osłonowych, kabli i instalacji kablowej.

Tabela 1. Badanie obecności sygnału zgłoszenia centrali w podłączonych telefonach analogowych i telefonie VoIP.

Lp.	Nr telefonu	Badanie sygnału zgłoszenia centrali
		wpisz TAK lub NIE
1	10	
2	20	
3	30	

Tabela 2. Realizacja połączeń telefonicznych między wykreowanymi abonentami.

Lp.	Numery biorące udział w połączeniu telefonicznym	Połączenie telefoniczne doszło do skutku
		wpisz TAK lub NIE
1	10 – 20	
2	20 – 30	
3	30 – 10	