

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja szerokopasmowych sieci kablowych pozabudynkowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **EE.20**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut.

EE.20-01-21.01-SG

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

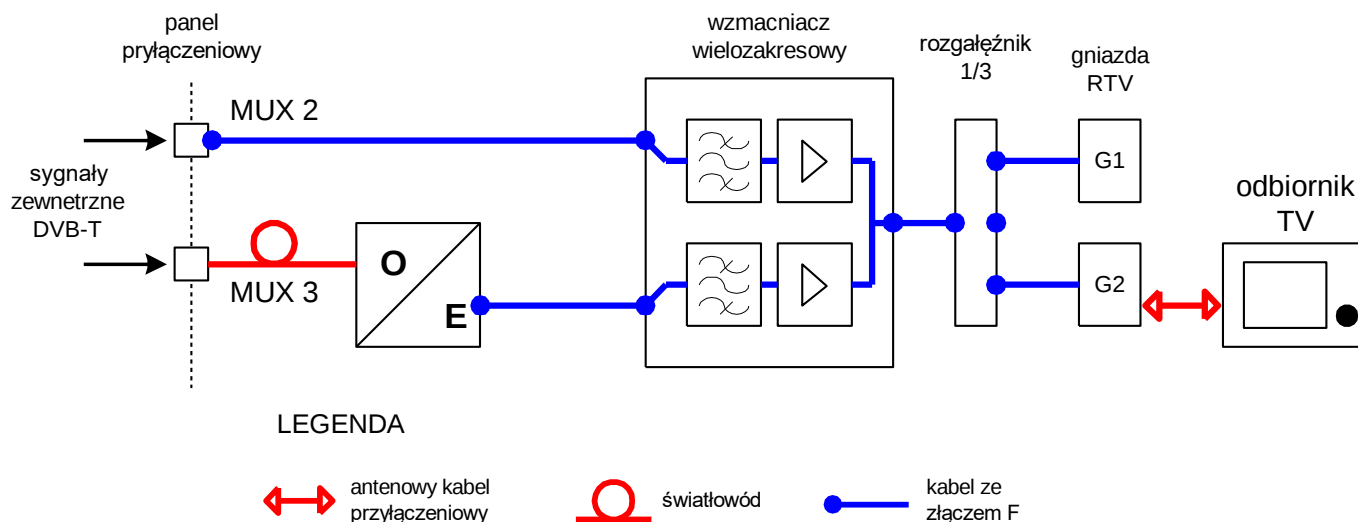
Instrukcja dla zdającego

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 przełącz 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 połączeń instalacji telewizyjnej

Wykonaj montaż instalacji telewizyjnej przedstawionej na rysunku 1, uruchom ją i wykonaj pomiary parametrów.

W tym celu:

- rozmieść elementy na płycie montażowej przytwierdzając je w miejscach umożliwiającym wygodne prowadzenie kabli unikając ich krzyżowania, zachowując jednocześnie optyczną równoległość w poziomie i w pionie w stosunku do krawędzi ścianki montażowej;
- wykonaj kable połączeniowe zakańczając je w zależności od potrzeb, jednostronnie lub obustronnie, wtykami typu F - kabel służący do połączenia odbiornika optycznego ze wzmacniaczem wielozakresowym zakończ wtykami kompresyjnymi, a kable przeznaczone do podłączenia do wyjść rozgałęźnika przygotuj do połączenia z gniazdami RTV;
- połącz elementy instalacji wykorzystując wykonane kable oraz patchcord optyczny (w razie potrzeby wykorzystaj dodatkowe przejściówki) - kable przytwierdź do ścianki montażowej za pomocą uchwytów.

UWAGA! Zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do uruchomienia instalacji.
Napięcie zasilające możesz włączyć tylko po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN.

Następnie:

- ustaw na wyjściu wzmacniacza poziom sygnału MUX2 w taki sposób, aby poziom sygnału w gnieździe G1/G2 mieścił się w zakresie $48 \text{ dB}\mu\text{V} \div 74 \text{ dB}\mu\text{V}$ oraz zmierz MER dla kanału TVN w gnieździe G1/G2
- wyniki pomiarów zapisz w tabeli 1 (zaznaczając kółkiem, w którym gnieździe został wykonany pomiar;
- zaprogramuj w odbiorniku TV po dwa kanały z MUX2 i MUX3.

(Częstotliwości nadawania kanałów zapisane są na dostępnej na stanowisku liście kanałów).

UWAGA! Zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do zaprezentowania zapisanych programów telewizyjnych.

Dodatkowo wybierz jedno z włókien dostępnego na stanowisku kabla światłowodowego nawiniętego na bęben, połącz je z pigtailem optycznym i za pomocą reflektometru wykonaj pomiar długości włókna oraz tłumienia wykonanego spawu. Wyniki pomiarów zapisz w tabeli 1.

Po wykonaniu zadania, rezultaty jego wykonania pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie będą podlegać 3 rezultaty:

- wykonana instalacja telewizyjna i spaw światłowodowy,
- uruchomiona instalacja i skonfigurowany odbiornik telewizyjny,
- wyniki pomiarów – tabela 1

oraz

przebieg montażu i uruchomienia instalacji, spawania włókien optycznych i wykonywania pomiarów.

Tabela 1. Wyniki pomiarów

Rodzaj pomiaru	Wartość	Jednostka miary	Ocena jakości parametru
Poziom sygnału w gnieździe G1/G2*			Czy zmierzony parametr spełnia wymagania dla realizacji usługi (wpisz TAK lub NIE):
MER w gnieździe G1/G2*			Czy zmierzony parametr spełnia wymagania dla realizacji usługi (wpisz TAK lub NIE):
Długość włókna światłowodowego			_____
Tłumienie wykonanego spawu			_____
* zaznacz kółkiem gniazdo, w którym wykonany został pomiar			