

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.20-01-23.01-SG

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2023

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

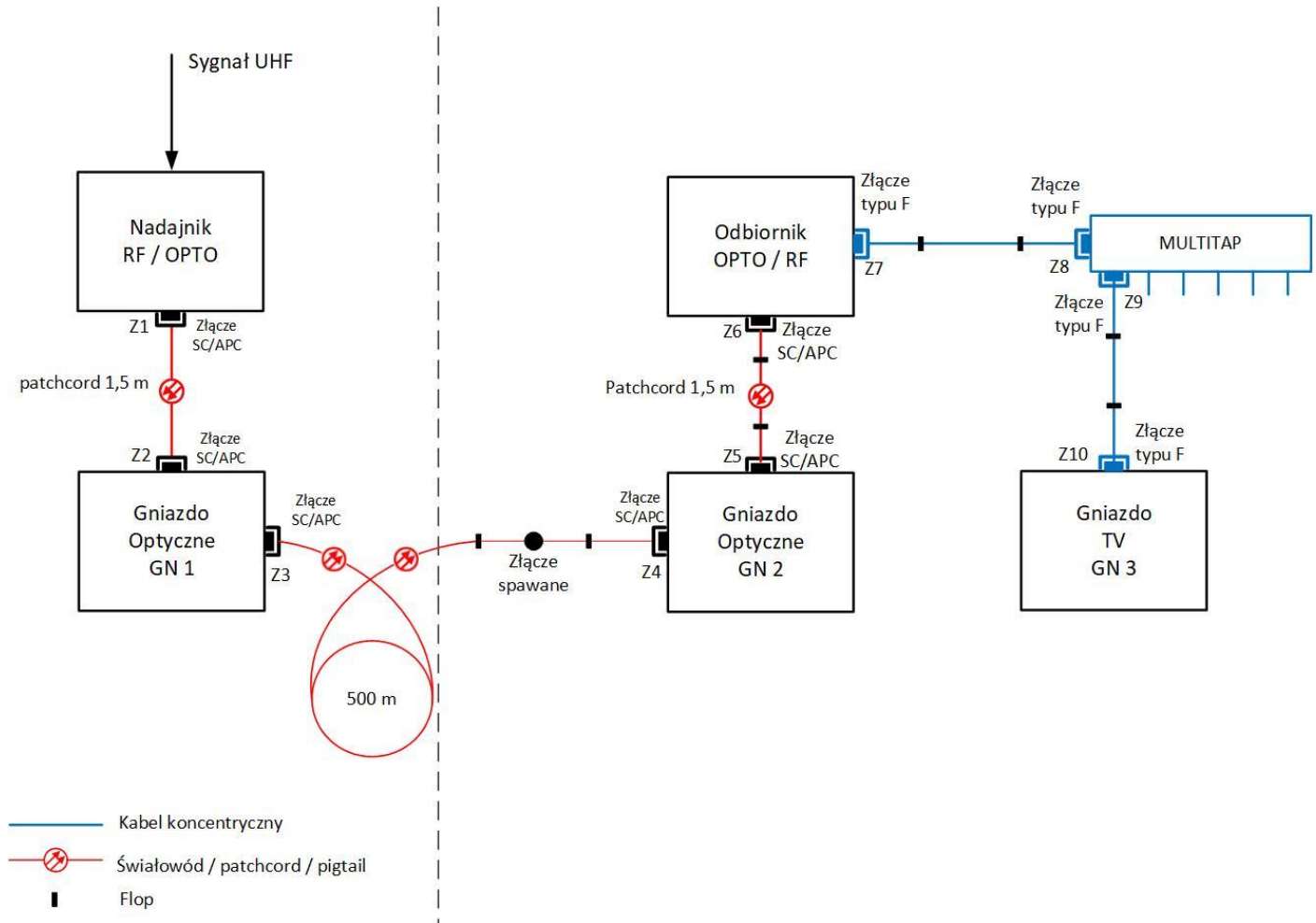
Instrukcja dla zdającego

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 rozmieszczenia elementów instalacji na płycie montażowej

Wykonaj sieć światłowodową zgodnie ze schematem montażowym zamieszczonym na rysunku 1 dla istniejącej instalacji dostarczającej sygnał telewizyjny do abonenta. Uruchom ją i wykonaj pomiary.

W tym celu:

1. Na podstawie oględzin gniazda GN 1 wybierz podłączone włókno światłowodowe do zakończenia w gnieździe GN 2, wykonaj połączenie spawane między wybranym włóknem a pigtailem i podłącz do gniazda optycznego GN 2.
2. Dokonaj pomiarów toru optycznego od złącza Z3 w kierunku złącza Z6, przyjmując, że długość toru optycznego jest mniejsza niż 1 km, wyniki zapisz w tabeli 1.
3. Podłącz do gniazda optycznego GN 2 odbiornik OPTO/RF, za pomocą patchcordu.
4. Podłącz odgałęźnik wielokrotny (multitap) do wyjścia odbiornika OPTO/RF za pomocą gotowego kabla przyłączeniowego RG 6 zakończonego złączami F.
5. Wybierz wyjście odgałęźnika wielokrotnego zapewniające poziom sygnału na wejściu odbiornika z przedziału 61-67 dBμV i podłącz do niego odbiornik TV korzystając z gotowego kabla przyłączeniowego RG 6 zakończonego złączami typu „F” oraz jeżeli zajdzie taka potrzeba, z przygotowanych przejściówek. Wszystkie nieużywane porty odgałęźnika zamknij rezystorami zakończeniowymi 70 Ω.

UWAGA:

Po zakończeniu wymienionych wcześniej czynności zgłoś przewodniczącemu gotowość do uruchomienia instalacji.

Po uzyskaniu zgody na podłączenie zasilania uruchom instalację i kolejno:

6. Sprawdź czy poziom sygnału RF na wyjściu odbiornika optycznego mieści się w przedziale 61-67 dBμV, w razie potrzeby wykorzystaj wyjście multitapu o innej wartości tłumienia, po wybraniu właściwego

wyjścia zapisz w tabeli 1 wartość poziomu sygnału RF doprowadzanego do wejścia odbiornika telewizyjnego;

7. Podłącz do gniazda GN 3 i zaprogramuj odbiornik telewizyjny do odbioru dowolnego programu telewizyjnego i zgłoś przewodniczącemu chęć przedstawienia rezultatu w postaci uzyskanego obrazu na ekranie odbiornika TV.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie będą podlegać 4 rezultaty:

- wykonane połączenie spawane toru światłowodowego,
- wykonana instalacja,
- uruchomiona instalacja,
- wykonane pomiary – wypełniona tabela 1

oraz

- przebieg montażu i uruchomienia instalacji oraz wykonywania pomiarów.

Tabela 1. Wyniki pomiarów

	Wartość	Jednostka
Zakres pomiarowy reflektometru		
Suma tłumień złącza Z3 i tłumienia złącza spawanego		
Tłumienie toru optycznego między Z1 – Z6		
Długość toru optycznego		
Wartość poziomu RF na wejściu odbiornika telewizyjnego w gnieździe GN 3		