

# Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych na 2019 r.

## EE.19.Montaż i eksploatacja instalacji wewnątrzbudynkowych telewizji satelitarnej, kablowej i naziemnej

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
EE.19.	Montaż i eksploatacja instalacji wewnątrzbudynkowych telewizji satelitarnej, kablowej i naziemnej	311412	Technik szerokopasmowej komunikacji elektronicznej

### Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

1. **Miejsce egzaminowania** - pomieszczenie wyposażone w jednoosobowe stanowiska egzaminacyjne zapewniające samodzielne wykonanie zadania egzaminacyjnego, spełniające wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Tabela 2. Wyposażenie miejsca egzaminowania

Lp.	Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające	Jednostka miary	Ilość
1	Stolik dla egzaminatora i zespołu nadzorującego	szt.	1
2	Krzesła dla egzaminatora i zespołu nadzorującego	szt.	jedno dla każdej osoby
3	Stolik i krzesło dla obserwatora	komplet	1
4	Tablica szkolna biała z pisakiem	szt.	1
5	Zegar	szt.	1
6	Apteczka	szt.	1
7	Gaśnica	szt.	1
8	Kosz na odpadki	szt.	1
9	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	wg potrzeb
10	Zapasowy komplet odzieży roboczej	szt.	1
11	Identyfikator dla zdających (oznaczone wyłącznie numerem stanowiska)	szt.	= liczbie zdających na jednej zmianie
12	Identyfikator dla egzaminatora	szt.	dla każdej osoby

13	Identyfikator dla zespołu nadzorującego	szt.	dla każdej osoby
----	---	------	------------------

## 2. Opis stanowiska egzaminacyjnego:

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- indywidualne stanowisko wykonania instalacji telewizyjnej:

Stół z doprowadzonym przyłączem jednofazowym 230V/50Hz zakończonym min. 5 gniazdami sieciowymi; wyposażony w zabezpieczenie przeciwporażeniowe z widocznym, ogólnodostępnym wyłącznikiem awaryjnym, oświetlony zgodnie z normą, krzesło dla zdającego, kosz na odpadki. Do stanowiska doprowadzony sygnał z instalacji antenowej naziemnej pracującej w paśmie UHF lub kablowej, sygnał z instalacji satelitarnej (satelita HotBird) oraz sygnały z instalacji satelitarnej z konwertera quattro (LV, LH, HV, HH).

- wspólne stanowisko dla kilku zdających:

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **magazyn części i materiałów eksploatacyjnych:** pomieszczenie lub wydzielony fragment pomieszczenia wyposażony w regał/półkę na części, układy, elementy instalacji telewizyjnej, kabel koncentryczny antenowy 75 Ω, złącza itp.
- **magazyn narzędzi:** pomieszczenie lub wydzielony fragment pomieszczenia wyposażony w regał/półkę na narzędzia.
- **magazyn przyrządów:** pomieszczenie lub wydzielony fragment pomieszczenia wyposażony w regał/półkę na przyrządy pomiarowe.

Każdy zdający powinien wykonywać zadanie na identycznym stanowisku egzaminacyjnym. Na każdym stanowisku zdający powinien mieć blat, na którym będzie przygotowywać poszczególne elementy układu oraz miejsce służące do ich montażu. Miejsce przeznaczone do wykonywania montażu mechanicznego powinno być łatwo dostępne przez zdającego. Zaleca się przygotowanie ścianki montażowej z płyty wiórowej surowej (min. wymiary 800 x 1200 mm (H x S)) przy stanowisku egzaminacyjnym.

**Tabela 3. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego:**

l.p.	nazwa	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne / uwagi	liczba
<b>elementy do przygotowania stanowiska przez ośrodek egzaminacyjny</b>			
1	odbiornik telewizyjny	możliwość odbioru sygnału DVB-T lub DVB-C	1 szt.
2	tuner TV-SAT (HD)	wyposażony w gniazdo EURO lub RCA oraz HDMI	1 szt.
3	rozgałęźniki antenowe różne	2 wyjściowy, 3 wyjściowy, 4 wyjściowy; pasmo 5-1000 MHz	po 1 szt.

4	odgałęźnik antenowy	1 odgałęzienie	1 szt.
5	wzmacniacz antenowy wewnętrzny	2 wyjścia, własne zasilanie	1 szt.
6	wzmacniacz antenowy na kabel	zasilany po kablu RG6	1 szt.
7	multiswitch	typ 5/4	1 szt.
8	zasilacz antenowy	SC/APC, SC/UPC, min 1,5m	2 szt.
9	zwrotnica TV i SAT		1 szt.
10	gniazda abonenckie RTV-SAT	nieprzelotowe, przelotowe	2 szt. 2 szt.
11	złącza, przejściówki	F, F/IEC wtyk, F/IEC gniazdo, RCA	po 3 szt.
12	tłumiki RF	4 dB, 6 dB, 8 dB, 12 dB, złącze F	po 2 szt.
13	modulator RF	kanały 21-60	1 szt.
14	kabel RG6	min. 10 m	1 szt.
15	kable przyłączeniowe	EURO, RCA, min. 1,5 m	po 2 szt.
16	koryto kablowe	min. 2 m	1 szt.
17	złącza F kompresyjne	na kabel RG6	4 szt.
18	złącza F nakręcane	na kabel RG6	4 szt.
19	kable przyłączeniowe RG6	min. 2 m, zakończone złączami F	4 szt.
<b>narzędzia, sprzęt</b>			
1	komplet wkrętaków izolowanych	różne rodzaje: płaskie, typu pozidriv, typu philips, typu torx	po 1 szt.
2	nóż monterski		1 szt.
3	szczypce tnące boczne		1 szt.
4	szczypce proste		1 szt.
5	szczypce odgięte		1 szt.
6	komplet wiertel do metalu	min. 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm	1 zestaw
7	piłka do metalu		1 szt.
8	młotek	300g	1 szt.

9	imadło		1 szt.
10	ściągacz izolacji	do kabla RG6	1 szt.
11	zaciskarka złącz kompresyjnych	do kabla RG6	1 szt.
12	ołówek		1 szt.
13	taśma malarska	szerokość 15 mm, 5 mb	1 szt.
14	wkrętarka akumulatorowa	z zapasowym akumulatorem	1 szt.
<b>aparatura kontrolno-pomiarowa</b>			
1	multimetr uniwersalny	pomiar U, I, R, test diody, ręczne ustawianie zakresu pomiarowego	1 szt.
2	przymiar kreskowy (liniał)	min. 0,75 m	1 szt.

**Tabela 4. Wyposażenie stanowiska wspólnego dla kilku zdających:**

<b>l.p.</b>	<b>nazwa</b>	<b>Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne/ uwagi</b>	<b>Maksymalna liczba zdających</b>
<b>aparatura kontrolno-pomiarowa</b>			
1	miernik DVB-S	możliwość pomiaru poziomu sygnału w dB $\mu$ V, MER, BER, instrukcja obsługi	2
2	miernik DVB-T lub DVB-C	możliwość pomiaru poziomu sygnału w dB $\mu$ V, MER, BER, instrukcja obsługi	2

**Uwaga**

Na 2 tygodnie przed egzaminem Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma z OKE szczegółowe informacje dotyczące wyposażenia stanowisk egzaminacyjnych - **wskazania** do przygotowania stanowisk oraz specyfikację niezbędnych materiałów do wykonania zadania egzaminacyjnego (z przewidywaną kalkulacją kosztów), wg której powinien dokonać ich zakupu.