

## Wyposażenie dla ośrodków egzaminacyjnych 2024 - 2026 r.

### BUD.33 Projektowanie, nadzorowanie i organizacja robót związanych z konstrukcją i montażem stoisk targowo-wystawienniczych i scen

#### Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
BUD.33	Projektowanie, nadzorowanie i organizacja robót związanych z konstrukcją i montażem stoisk targowo-wystawienniczych i scen	311223	Technik obsługi przemysłu targowo-wystawienniczego

#### Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

- 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 1. Wyposażenie miejsca egzaminowania

Lp.	Wyposażenie dodatkowe i uzupełniające	Jednostka miary	Liczba
1.	Stolik i krzesła dla zespołu nadzorującego	szt.	w zależności od składu zespołu
2.	Stolik i krzesło dla obserwatora	szt.	1
3.	Tablica szkolna/plansza oraz kreda/pisak do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających (kreda lub pisak)	szt.	1
4.	Zegar	szt.	1
5.	Apteczka	szt.	1
6.	Kosz na odpadki	szt.	1
7.	Długopis (zapasowy dla zdających)	szt.	wg potrzeb
8.	Identyfikator dla zdającego (wyłącznie z numerem stanowiska)	szt.	= liczbie zdających na zmianie
9.	Identyfikator dla zespołu nadzorującego (oznaczony wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR)	szt.	dla każdej osoby
10.	Identyfikator dla obserwatora (oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR)	szt.	1
11.	Identyfikator dla asystenta technicznego (oznaczony wyłącznie napisem: ASYSTENT)	szt.	1

#### 2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- indywidualne stanowisko do opracowania dokumentacji - biurko, krzesło, komputer podłączony do sieci bez dostępu do Internetu, drukarka sieciowa, zasilanie 230 V / 50 Hz.

**Tabela 2. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego**

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje - parametry techniczno-eksploatacyjne/ uwagi	Jednostka miary	Liczba
<b>narzędzia, sprzęt, przybory</b>				
1.	biurko lub stolik, krzesło	możliwość ustawienia komputera oraz pisania ręcznego	szt.	1
2.	kalkulator	prosty*	szt.	1
3.	linijka	minimum 30 cm	szt.	1
4.	skalówka	minimum 20 cm, ze skalami: – 1:10 – 1:20 – 1:25 – 1: 50 – 1:100	szt.	1
5.	długopis	z czarnym wkładem	szt.	1
<b>komputery, peryferia</b>				
6.	komputer z monitorem	– parametry dostosowane do wymagań użytkowego programu do kosztorysowania oraz programu do sporządzania harmonogramów, – parametry umożliwiające obsługę programów CAD, – podłączony do sieci lokalnej, – może być laptop (o parametrach jak komputer), – wyposażony w port USB, – zainstalowana drukarka sieciowa, – monitor – co najmniej 15”, – klawiatura, mysz komputerowa z podkładką	kpl.	1
<b>oprogramowanie</b>				
7.	pakiet biurowy	edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny – np. Microsoft Office	szt.	1
8.	oprogramowanie CAD umożliwiające narysowanie i zwymiarowanie rysunku technicznego	zainstalowane oprogramowanie CAD umożliwiające zapis rysunku w formacie DWG 2010, np. Auto CAD, BricsCAD, Mega CAD, Logo CAD, Solid Edge, Solid Works, ZWCAD, ArchiCAD	szt.	1
9.	instrukcja obsługi oprogramowania CAD	dopuszczalna wersja elektroniczna	szt.	1

10.	program do kosztorysowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zainstalowany na komputerze, zawierający zbiór katalogów norm (nakładów rzeczowych),</li> <li>– <b><i>Uwaga! Nie dopuszcza się programów pracujących on-line w systemie pay per use oraz tych, które nie spełniają wszystkich wymagań zawartych w tabeli 4,</i></b></li> <li>– minimalne wymagania funkcjonalne oprogramowania zawarte w tabeli 4,</li> <li>– zalecane programy: Norma Expert, NormaPRO, Rodos</li> </ul>	szt.	1
11.	oprogramowanie do przeglądania plików PDF		szt.	1
12.	oprogramowanie do tworzenia wydruku w formacie plików PDF		szt.	1

\*kalkulator prosty – jest to kalkulator, który umożliwi wykonywanie tylko dodawania, odejmowania, mnożenia, dzielenia, ewentualnie obliczanie procentów lub pierwiastków kwadratowych z liczb

**Tabela 3. Wyposażenie wspólne dla kilku stanowisk**

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje-parametry techniczne-użytkowe/uwagi	Na ilu zdających
<b>urządzenia i materiały</b>			
1.	drukarka	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sieciowa, pracująca w sieci lokalnej</li> <li>– druk formatu A4 oraz A3</li> </ul>	dla wszystkich zdających (podłączona do wszystkich komputerów w miejscu egzaminowania)
2.	papier do drukarki	format A4 oraz A3	dla wszystkich zdających
3.	zszywacz		dla wszystkich zdających

**Tabela 4. Wymagania funkcjonalne oprogramowania do kosztorysowania**

Rodzaj funkcji dostępnej w programie do kosztorysowania	Elementy możliwe do wpisania/utworzenia/wydrukowania za pomocą programu do kosztorysowania
1. Strona tytułowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rodzaj kosztorysu</li> <li>- nazwę i adres inwestycji</li> <li>- nazwę i adres inwestora</li> <li>- nazwę i adres wykonawcy</li> <li>- dane sporządzającego kosztorys</li> <li>- datę sporządzenia kosztorysu</li> <li>- stawkę robocizny kosztorysowej</li> <li>- poziom i źródło cen</li> <li>- procentową wartość narzutów kosztów pośrednich Kp, kosztów zakupu Kz i zysku Z oraz podstawy ich naliczania</li> <li>- procentową wartość VAT</li> <li>- wartość kosztorysową robót bez podatku VAT (netto) oraz z podatkiem VAT (brutto)</li> </ul>
2. Przedmiar/obmiar robót	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podstawę obliczeń</li> <li>- opis robót/wyszczególnienie robót</li> <li>- jednostkę przedmiarową</li> <li>- obliczone ilości wynikające z zapisanych działań</li> <li>- ustawienie precyzji zapisu</li> </ul>
3. Kosztorys wykonany metodą kalkulacji szczegółowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podstawę obliczeń wraz z opisem (nr poz. kosztorysowej, podstawę obliczeń, obliczenia, opis roboty, liczbę jednostek przedmiarowych/obmiarowych, nakłady rzeczowe)</li> <li>- nazwy i ceny czynników produkcji R, M, S</li> <li>- wyliczone wartości uwzględniające liczbę jednostek przedmiarowych /obmiarowych</li> <li>- ceny poszczególnych czynników produkcji oraz wartość materiałów pomocniczych</li> <li>- podsumowania pozycji kosztorysowych</li> <li>- modyfikacje w zakresie np. dodawania lub usuwania wybranego materiału lub sprzętu dla podstawy obliczeń, wprowadzanie krotności pozycji, precyzji, współczynnika cen</li> <li>- pozycje niekatalogowe wykonane metodą kalkulacji uproszczonej lub szczegółowej</li> </ul>
4. Podsumowanie kosztorysu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koszty bezpośrednie dla całości robót z rozbiem na R, M, S</li> <li>- koszty pośrednie dla całości robót (Kp) obliczone wg formuły</li> <li>- wartość zysku (Z) obliczoną wg zadanej formuły</li> <li>- wartość kosztów zakupu (Kz) obliczoną wg zadanej formuły</li> <li>- wartość podatku VAT obliczoną wg zadanej formuły</li> <li>- wartość kosztorysową netto i brutto</li> </ul>
5. Tabela elementów scalonych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nazwy działów</li> <li>- wartości R, M, S, Kp, Z, Kz - w rozbiem dla każdego działu</li> <li>- wartości RAZEM</li> <li>- podsumowanie kolumny</li> </ul>
6. Tabele zestawienia R, M, S	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nazwa</li> <li>- jednostka miary</li> <li>- cena jednostkowa</li> <li>- ilość</li> <li>- wartość</li> </ul>
7. Tabele zestawienia cen R, M, S	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nazwa</li> <li>- cena jednostkowa</li> <li>- jednostka miary</li> <li>- waluta</li> </ul>

<p>8. Kosztorys inwestorski wykonany metodą kalkulacji szczegółowej lub uproszczonej</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– kalkulacja wartości kosztorysowej robót sporządzona metodą uproszczoną</li> <li>– podstawę obliczeń wraz z opisem</li> <li>– nazwy i ceny R, M, S</li> <li>– ceny jednostkowe</li> <li>– modyfikacje w zakresie np. dodawania lub usuwania wybranego materiału lub sprzętu dla podstawy obliczeń, wprowadzanie krotności pozycji, precyzji, współczynnika cen</li> <li>– pozycje niekatalogowe wykonane metodą kalkulacji uproszczonej lub szczegółowej</li> </ul>
<p>9. Kosztorys ofertowy wykonany metodą kalkulacji szczegółowej lub uproszczonej</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– podstawę obliczeń wraz z opisem</li> <li>– nazwy i ceny R, M, S</li> <li>– ceny jednostkowe</li> <li>– modyfikacje w zakresie np. dodawania lub usuwania wybranego materiału lub sprzętu dla podstawy obliczeń, wprowadzanie krotności pozycji, precyzji, współczynnika cen</li> <li>– pozycje niekatalogowe wykonane metodą kalkulacji uproszczonej lub szczegółowej</li> </ul>

**Uwaga:**

Przed egzaminem Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma szczegółowe informacje dotyczące wyposażenia stanowisk egzaminacyjnych – wskazania do przygotowania stanowisk.