

**Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych
na 2021-2023 r.**

**BUD.18 Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz
opracowywanie wyników tych pomiarów**

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Symbol cyfrowy zawodu	Nazwa zawodu
BUD.18	Wykonywanie pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i realizacyjnych oraz opracowywanie wyników tych pomiarów.	311104	Technik geodeta

Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

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

Tabela 2. 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 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.	Pisaki/cienkopisy/kredki/długopisy w kolorze zielonym, czerwonym, brązowym, niebieskim, żółtym, pomarańczowym, fioletowym (zapasowe dla zdających)/ Pisaki/cienkopisy/kredki/długopisy w kolorze zielonym, czerwonym, brązowym, niebieskim, żółtym, pomarańczowym, fioletowym (zapasowe dla zdających)	po 1 szt.	wg potrzeb
9.	Identyfikator dla zdającego (oznaczony numerem stanowiska)	szt.	= liczbie zdających na zmianie
10.	Identyfikator dla zespołu nadzorującego i egzaminatora (oznaczony wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO lub EGZAMINATOR)	szt.	dla każdej osoby
11.	Identyfikator dla obserwatora (oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR)	szt.	1
12.	Identyfikator dla asystenta technicznego (oznaczony wyłącznie napisem: ASYSTENT)	szt.	1
13.	Kalkulator z funkcjami trygonometrycznymi (dla egzaminatora)	szt.	1

Miejsce egzaminowania powinno znajdować się w pomieszczeniu należycie oświetlonym światłem naturalnym, dobrze przewietrzanym, o wysokości minimum trzech metrów i wymiarach umożliwiających zorganizowanie:

- jednoosobowych stanowisk egzaminacyjnych dla uczniów (każde o powierzchni około 20 m²),
- miejsca do złożenia rezerwowego kompletu instrumentów i sprzętu geodezyjnego.

2. Opis stanowiska egzaminacyjnego:

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **indywidualne stanowisko do opracowania dokumentacji** – biurko lub stolik i krzesło; zestaw komputerowy bez dostępu do Internetu, zasilanie 230 V.
- **indywidualne stanowisko do wykonania pomiarów.**

Tabela 3. Wyposażenie jednego stanowiska egzaminacyjnego:

Lp.	Nazwa	Istotne funkcje- parametry techniczno-eksploatacyjne/ uwagi	Liczba
narzędzia, sprzęt			
1	tachimetr elektroniczny	- z możliwością pomiaru bezlustrowego i pomiaru na pryzmat - błąd kierunku 7" (20 ^{cc}), - błąd odległości 2 mm+2 ppm,	1 szt.
2	statyw do tachimetru	-	1 szt.
3	podstawka pod statyw do tachimetru	-	1 szt.
4	pryzmat z obudową	-	1 szt.
5	tyczka teleskopowa do pryzmatu	2 m	1 szt.
6	niwelator optyczny samopoziomujący	-	1 szt.
7	statyw do niwelatora	-	1 szt.
8	podstawka pod statyw do niwelatora	-	1 szt.
9	łata niwelacyjna	-	2 szt.
10	stojak - uchwyt do łąty	-	2 szt.
11	podstawka pod stojak do łąty	-	2 szt.
12	żabka niwelacyjna	-	2 szt.
13	tyczka geodezyjna	-	3 szt.
14	stojak do tyczki	-	4 szt.
15	podstawka pod stojak do tyczki	-	4 szt.
16	ruletka geodezyjna	-	1 szt.
17	szkicownik	-	1 szt.
18	instrukcje do instrumentów pomiarowych	do tachimetru i niwelatora	1 kpl.
19	kalkulator	z funkcjami trygonometrycznymi	1 szt.
20	ołówek, temperówka, gumka	-	1 kpl.
21	linijka	ok. 20 cm	1 szt.
22	ekierka	-	1 szt.
23	cyrkiel	-	1 szt.
24	pisak/cienkopis/długopis	z czarnym tuszem/atramentem	1 szt.
25	pisaki/cienkopisy/kredki/długopisy	po 1 szt. w kolorze zielonym, czerwonym, brązowym, niebieskim, żółtym, pomarańczowym, fioletowym	1 kpl.
26	laptop lub zestaw komputerowy z zainstalowanym systemem operacyjnym.	Zabezpieczenie uniemożliwiające połączenie z siecią Internet. Monitor minimum 15", mysz komputerowa (także w przypadku laptopa)	1 szt.
OPROGRAMOWANIE			
27	system operacyjny	umożliwiający zainstalowanie wymienionego w poz. 28-32 oprogramowania	1 szt.

28	geodezyjne do tworzenia grafiki	MikroMap lub C-Geo lub EW- mapa lub inne umożliwiające wykonanie opracowań kartograficznych	1 szt.
29	geodezyjne obliczeniowe	WinKalk lub C-Geo lub inne umożliwiające wykonanie obliczeń geodezyjnych	1 szt.
30	pakiet biurowy	np. Microsoft Office lub inny zawierający edytor tekstu i arkusz kalkulacyjny	1 szt.
31	wirtualna drukarka pdf	np. PDF Creator	1 szt.
32	do odczytu plików pdf	np. Adobe Reader	1 szt.
31	wirtualna drukarka pdf	np. PDF Creator	1 szt.
32	do odczytu plików pdf	np. Adobe Reader	1 szt.

Stanowiska powinny spełniać normy BHP dla stanowisk wyposażonych w komputery i urządzenia peryferyjne.