

# Wypożyczenie stanowisk egzaminacyjnych na lata 2027-2029

## BUD.01. Wykonywanie robót zbrojarskich i betoniarskich

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

| Symbol kwalifikacji | Nazwa kwalifikacji                             | Symbol cyfrowy zawodu | Nazwa zawodu        |
|---------------------|------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| BUD.01              | Wykonywanie robót zbrojarskich i betoniarskich | 711402                | Betoniarz-zbrojarz  |
|                     |                                                | 311204                | Technik budownictwa |

### Opis wyposażenia ośrodka egzaminacyjnego

1. **Miejsce egzaminowania** – 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 | Liczba                         |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 1.  | Stolik i krzesło dla przewodniczącego zespołu nadzorującego                                                                                    | kpl.            | 1                              |
| 2.  | Stolik i krzesło dla egzaminatora                                                                                                              | kpl.            | 1                              |
| 3.  | Stolik i krzesło dla obserwatora                                                                                                               | kpl.            | 1                              |
| 4.  | Tablica szkolna/plansza oraz kreda/pisak do zapisania czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy zdających                                          | kpl.            | 1                              |
| 5.  | Zegar                                                                                                                                          | szt.            | 1                              |
| 6.  | Apteczka                                                                                                                                       | szt.            | 1                              |
| 7.  | Kosz na odpadki                                                                                                                                | szt.            | 1                              |
| 8.  | Długopis (zapasowy dla zdających)                                                                                                              | szt.            | wg potrzeb                     |
| 9.  | Identyfikator dla zdającego (wyłącznie z numerem stanowiska)                                                                                   | szt.            | = liczbie zdających na zmianie |
| 10. | Identyfikator dla przewodniczącego zespołu nadzorującego (wyłącznie z napisem: PRZEWODNICZĄCY ZN)                                              | szt.            | 1                              |
| 11. | Identyfikator dla egzaminatora (wyłącznie z napisem: EGZAMINATOR)                                                                              | szt.            | 1                              |
| 12. | Identyfikator dla obserwatora (wyłącznie z napisem: OBSERWATOR)                                                                                | szt.            | 1                              |
| 13. | Identyfikator dla asystenta technicznego (wyłącznie z napisem: ASYSTENT)                                                                       | szt.            | 1                              |
| 14. | Komputer stacjonarny lub laptop lub tablet z dostępem do Internetu, do dyspozycji egzaminatora do wprowadzenia ocen do systemu informatycznego | szt.            | 1                              |

## 2. Opis stanowiska egzaminacyjnego

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **indywidualne stanowisko do pisania** – biurko lub stolik i krzesło;
- **indywidualne stanowisko do wykonywania robót zbrojarskich** – miejsce o wielkości pozwalającej na przygotowanie i montaż zbrojenia oraz ułożenie zbrojenia w przygotowanym deskowaniu lub formie, z oświetleniem naturalnym i sztucznym, z dostępem do instalacji elektrycznej 400 V / 230 V, wyposażone w człon pomiarowy różnicowo-prądowy oraz człon wyłączający z zabezpieczeniami, wyposażone zgodnie z tabelą 3;
- **indywidualne stanowisko do wykonywania robót betoniarskich** – miejsce o wielkości pozwalającej na przygotowanie zaprawy lub mieszanki betonowej, z posadzką równą łatwo zmywalną (np. lastryko, terakota, jastrych cementowy), z oświetleniem naturalnym i sztucznym, z dostępem do instalacji elektrycznej 230 V / 400 V, wyposażone w człon pomiarowy różnicowo-prądowy oraz człon wyłączający z zabezpieczeniami, wyposażone zgodnie z tabelą 3;
- **wspólne stanowisko do wykonywania robót zbrojarskich** – miejsce wydzielone w pomieszczeniu egzaminacyjnym wspólne dla zdających z posadzką równą łatwo zmywalną (np. lastryko, terakota, jastrych cementowy), z oświetleniem naturalnym i sztucznym, z dostępem do instalacji elektrycznej 230 V / 400 V, wyposażone w człon pomiarowy różnicowo-prądowy oraz człon wyłączający z zabezpieczeniami, wyposażone zgodnie z tabelą 4;
- **wspólne stanowisko do wykonywania robót betoniarskich** – miejsce wydzielone w pomieszczeniu z posadzką równą łatwo zmywalną (np. lastryko, terakota, jastrych cementowy), z oświetleniem naturalnym i sztucznym, z dostępem do instalacji elektrycznej 230 V / 400 V, wyposażone w człon pomiarowy różnicowo-prądowy oraz człon wyłączający z zabezpieczeniami, wyposażone zgodnie z tabelą 4.

Tabela 3. Wyposażenie stanowisk egzaminacyjnych dla 1 zdającego

| Lp.                                                              | Nazwa                                            | Istotne funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne / uwagi | Jednostka miary | Liczba |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| <b>Indywidualne stanowisko do wykonywania robót zbrojarskich</b> |                                                  |                                                              |                 |        |
| <b>urządzenia, aparaty, elektronarzędzia</b>                     |                                                  |                                                              |                 |        |
| 1.                                                               | stół zbrojarski                                  | z imadłem i płytką z bolcami                                 | szt.            | 1      |
| <b>narzędzia, sprzęt</b>                                         |                                                  |                                                              |                 |        |
| 2.                                                               | giętarka ręczna                                  | do prętów o maksymalnej średnicy 16 mm                       | szt.            | 1      |
| 3.                                                               | nożyce ręczne                                    | do prętów o maksymalnej średnicy 16 mm                       | szt.            | 1      |
| 4.                                                               | szczypce tnące boczne                            |                                                              | szt.            | 1      |
| 5.                                                               | cęgi do wiązania zbrojenia                       |                                                              | szt.            | 1      |
| 6.                                                               | klucz do wiązania drutu zbrojarskiego            |                                                              | szt.            | 1      |
| 7.                                                               | szczotka druciana                                |                                                              | szt.            | 1      |
| 8.                                                               | kozły drewniane lub stojaki                      | o wys. 1÷1,2 m                                               | szt.            | 4      |
| 9.                                                               | młotek ślusarski                                 |                                                              | szt.            | 1      |
| 10.                                                              | komplet przyborów do sprzątania                  |                                                              | kpl.            | 1      |
| 11.                                                              | kreda                                            |                                                              | szt.            | 1      |
| <b>sprzęt kontrolno-pomiarowy</b>                                |                                                  |                                                              |                 |        |
| 12.                                                              | przymiar liniowy lub przymiar drewniany składany | min. 1,5 m                                                   | szt.            | 1      |
| 13.                                                              | miarka zwijana                                   | min. 2 m                                                     | szt.            | 1      |
| 14.                                                              | suwmiarka                                        |                                                              | szt.            | 1      |
| 15.                                                              | kątownik prostokątny                             |                                                              | szt.            | 1      |
| 16.                                                              | poziomica                                        |                                                              | szt.            | 1      |
| 17.                                                              | kalkulator                                       | prosty*                                                      | szt.            | 1      |

| środki ochrony indywidualnej                               |                                                                        |                                                                                                                                                                                  |      |   |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| 18.                                                        | okulary ochronne                                                       |                                                                                                                                                                                  |      |   |
| 19.                                                        | rękawice ochronne                                                      |                                                                                                                                                                                  |      |   |
| Indywidualne stanowisko do wykonywania robót betoniarskich |                                                                        |                                                                                                                                                                                  |      |   |
| urządzenia, aparaty, elektronarzędzia                      |                                                                        |                                                                                                                                                                                  |      |   |
| 20.                                                        | mieszadło elektryczne                                                  |                                                                                                                                                                                  | szt. | 1 |
| 21.                                                        | wibrator wstępny                                                       |                                                                                                                                                                                  | szt. | 1 |
| 22.                                                        | przedłużacz do elektronarzędzi                                         |                                                                                                                                                                                  | szt. | 1 |
| narzędzia, sprzęt                                          |                                                                        |                                                                                                                                                                                  |      |   |
| 23.                                                        | sztynchówka                                                            |                                                                                                                                                                                  | szt. | 1 |
| 24.                                                        | łopata                                                                 |                                                                                                                                                                                  | szt. | 1 |
| 25.                                                        | kielnia murarska                                                       | trójkątna lub trapezowa                                                                                                                                                          | szt. | 1 |
| 26.                                                        | szufelka aluminiowa lub stalowa                                        |                                                                                                                                                                                  | szt. | 1 |
| 27.                                                        | dziobak stalowy klinowy                                                |                                                                                                                                                                                  | szt. | 1 |
| 28.                                                        | pojemnik                                                               | objętość od 1 do 3 litrów                                                                                                                                                        | szt. | 3 |
| 29.                                                        | pojemnik na kruszywa i cement                                          | objętość 5 litrów                                                                                                                                                                | szt. | 3 |
| 30.                                                        | pojemnik na kruszywa i cement                                          | objętość od 10 do 20 litrów                                                                                                                                                      | szt. | 3 |
| 31.                                                        | kastra budowlana okrągła                                               | objętość od 40 do 65 litrów,                                                                                                                                                     | szt. | 1 |
| 32.                                                        | pojemnik z podziałką objętościową                                      | objętość od 0,5 do 1 litra                                                                                                                                                       | szt. | 1 |
| 33.                                                        | wiadro na wodę                                                         | objętość od 8 do 12 litrów                                                                                                                                                       | szt. | 1 |
| 34.                                                        | pędzel okrągły                                                         | średnica (20-30 mm)                                                                                                                                                              | szt. | 1 |
| 35.                                                        | forma sześcienna do próbek betonowych                                  | 150×150×150 mm                                                                                                                                                                   | szt. | 1 |
| 36.                                                        | forma walcowa do próbek betonowych                                     | 150×300 mm                                                                                                                                                                       | szt. | 1 |
| sprzęt kontrolno-pomiarowy                                 |                                                                        |                                                                                                                                                                                  |      |   |
| 37.                                                        | waga pomiarowa - waga laboratoryjna analityczna                        | dokładność do 0,1 g zakres pomiaru min. do 6000 g                                                                                                                                | szt. | 1 |
| 38.                                                        | zestaw do pomiaru konsystencji mieszanki betonowej metodą opadu stożka | forma w kształcie ściętego stożka, płyta/podstawa do formy, pręt stalowy do zagęszczania, lejek, szufelka lub kielnia, wilgotna szmatka, przymiar liniowy (wyskalowany 0÷300 mm) | kpl. | 1 |
| 39.                                                        | kalkulator                                                             | prosty*                                                                                                                                                                          | szt. | 1 |
| środki ochrony indywidualnej                               |                                                                        |                                                                                                                                                                                  |      |   |
| 40.                                                        | okulary ochronne                                                       |                                                                                                                                                                                  | szt. | 1 |
| 41.                                                        | maska ochronna                                                         | przeciwpyłowa                                                                                                                                                                    | szt. | 1 |
| 42.                                                        | rękawice ochronne                                                      |                                                                                                                                                                                  | szt. | 1 |

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

#### Uwaga:

Okulary ochronne, rękawice ochronne oraz kalkulator prosty są wspólne dla obu stanowisk indywidualnych.

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

| Lp.                                                          | Nazwa                       | Istotne funkcje, parametry techniczno-eksploatacyjne / uwagi | Jednostka miary | Liczba | Maksymalna liczba zdających |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|--------|-----------------------------|
| <b>Wspólne stanowisko do wykonywania robót zbrojarskich</b>  |                             |                                                              |                 |        |                             |
| <b>narzędzia, sprzęt</b>                                     |                             |                                                              |                 |        |                             |
| 1.                                                           | nożyce mechaniczne - ręczne | maksymalna średnica ciętych prętów 18 mm                     | szt.            | 1      | 6                           |
| 2.                                                           | pojemnik na odpady          |                                                              | szt.            | 1      | 6                           |
| <b>Wspólne stanowisko do wykonywania robót betoniarskich</b> |                             |                                                              |                 |        |                             |
| <b>narzędzia, sprzęt</b>                                     |                             |                                                              |                 |        |                             |
| 3.                                                           | stolik wibracyjny           |                                                              | szt.            | 1      | 6                           |
| 4.                                                           | pojemniki na odpady         |                                                              | szt.            | 1      | 6                           |

**Uwagi, dodatkowe informacje:**

Zdający przychodzą na egzamin w odzieży roboczej.

Na ok. 3 tygodnie przed egzaminem Ośrodek Egzaminacyjny otrzyma szczegółowe informacje dotyczące wyposażenia stanowisk egzaminacyjnych – **wskazania** do przygotowania stanowisk oraz specyfikację materiałów niezbędnych do wykonania zadania egzaminacyjnego (z przewidywaną orientacyjną ceną jednostkową), wg której powinien dokonać ich zakupu.