

Wyposażenie dla ośrodków egzaminacyjnych na 2021 – 2023 r.

B.17. Wykonywanie robót kamieniarskich

Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji z zawodami

| Oznaczenie kwalifikacji | Nazwa kwalifikacji | Symbol cyfrowy zawodu | Nazwa zawodu |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------|
| B.17. | Wykonywanie robót kamieniarskich | 711301 | Kamieniarz |

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. W miejscu egzaminowania powinna znajdować się instrukcja udzielania pierwszej pomocy, gaśnica oraz pojemniki na odpady.

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. | Identyfikator dla zdającego (oznaczony numerem stanowiska) | szt. | = liczbie zdających na zmianie |
| 9. | Identyfikator dla zespołu nadzorującego (oznaczone wyłącznie napisem: PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU NADZORUJĄCEGO oraz EGZAMINATOR) | szt. | dla każdej osoby |
| 10. | Identyfikator dla obserwatora (oznaczony wyłącznie napisem: OBSERWATOR) | szt. | 1 |
| 11. | Identyfikator dla asystenta technicznego (oznaczony wyłącznie napisem: ASYSTENT) | | |

2. Opis stanowiska egzaminacyjnego:

W skład stanowiska egzaminacyjnego wchodzi:

- **indywidualne stanowisko do pisania** – stół i krzesło,
- **stanowisko do wykonywania robót kamieniarskich (obróbki kamienia, montażu elementów z kamienia oraz renowacji wyrobów kamieniarskich)** z oświetleniem dziennym lub sztucznym, z dostępem do instalacji elektrycznej 230 V z zabezpieczeniami; wyposażone w instalację odpylającą,
- **instalacja wody zimnej** z zaworem czerpalnym – wspólna dla wszystkich zdających,
- **umywalka** w miejscu wydzielonym w pomieszczeniu egzaminacyjnym (lub dostęp do pomieszczeń sanitarnych) – wspólna dla wszystkich zdających.

Tabela 3. Wyposażenie stanowiska egzaminacyjnego dla 1 zdającego

| Lp. | Nazwa | Istotne funkcje – parametry techniczno-eksploatacyjne/uwagi | Jednostka miary | Liczba |
|--|--|---|-----------------|--------|
| urządzenia, aparaty, elektronarzędzia | | | | |
| 1. | wiertarka udarowo-obrotowa elektryczna SDS+ z udarem pneumatycznym | 1000 W | szt. | 1 |
| 2. | mieszadło elektryczne do zapraw | 750 W | szt. | 1 |
| 3. | szlifierka kątowna elektryczna | z kompletem tarcz diamentowych i frezów Ø125 mm, min. 2000 W | kpl. | 1 |
| 4. | szlifierko-polerka krawędziowa | 1500 W | szt. | 1 |
| 5. | parownica | elektryczna | szt. | 1 |
| 6. | rozpylacz | ręczny | szt. | 1 |
| 7. | boczkarka | pneumatyczna lub elektryczna | szt. | 1 |
| narzędzia, sprzęt | | | | |
| 8. | stół roboczy | z blatem wodoodpornym | szt. | 1 |
| 9. | imadło | szerokość szczęk około 80 mm | szt. | 1 |
| 10. | wiertła do kamienia SDS+ lub do wiertarki pneumatycznej | Ø8, 10, 12, 14, 16, 18 | kpl. | 1 |
| 11. | wąż gumowy do zasilania narzędzi napędzanych sprężonym powietrzem | dł. 5 m, | szt. | 6 |
| 12. | dłuta | płaskie, gradziny, groszkownik, odbijak, przebijak, równiak, ryflownik, szpicak | kpl. | 1 |
| 13. | dłuta do napisów (liternicze) | do kamieni miękkich i twardych | kpl. | 1 |
| 14. | dłuta do kamienia SDS+ lub do młotka pneumatycznego | płaskie, szer. 10 mm i 20 mm grot (szpic) | kpl. | 1 |
| 15. | pojemnik na zaprawę | 10 l | szt. | 1 |
| 16. | pojemnik – kasterka | 20 l | szt. | 1 |
| 17. | kielnie | trapezowa, spoinówka | kpl. | 1 |
| 18. | łopata | do piasku | szt. | 1 |
| 19. | szpachla | nierdzewna, szerokość około 45 mm | szt. | 1 |
| 20. | szpachelki do spoinowania | gumowa, wąska i szeroka | kpl. | 1 |
| 21. | młot odbijak | 4 kg | szt. | 1 |
| 22. | młot rozłupniak | | szt. | 1 |

| | | | | |
|-----|---|---|------|---|
| 23. | młotek gumowy | | szt. | 1 |
| 24. | młotek kamieniarski | pucka 1 kg | szt. | 1 |
| 25. | młotek literniczy | | szt. | 1 |
| 26. | młotek murarski | | szt. | 1 |
| 27. | młotki metalowe małe | 300 g, 400 g | kpl. | 1 |
| 28. | młotki | dłutownik, groszkownik, dziobak, rozłupniak zębaty | kpl. | 1 |
| 29. | pobijaki drewniane | knypel, klepak | kpl. | 1 |
| 30. | siekiera (ciosak) | kamieniarska | szt. | 1 |
| 31. | brzeźniak | | szt. | 1 |
| 32. | gradzina | | szt. | 1 |
| 33. | grot (szpicak) | | szt. | 1 |
| 34. | kliny | trójdzielny, okrągły, patentowy, graniasty | kpl. | 1 |
| 35. | kostka polerska | | szt. | 1 |
| 36. | pędzle | ławkowiec, płaski, kątowy, pierścieniowiec | kpl. | 1 |
| 37. | misa duża lub wanna do kąpieli detali i rzeźb | | szt. | 1 |
| 38. | naczynia do mieszania farb | 1 l | szt. | 4 |
| 39. | narzędzia do modelowania | szpatułka, szpachelka, oczko, gładzik, skrobak, haczyk, rylec | kpl. | 1 |
| 40. | nóż pozłotniczy | | szt. | 1 |
| 41. | nóż z wymiennymi ostrzami | | szt. | 1 |
| 42. | paca | stal nierdzewna | szt. | 1 |
| 43. | paleta malarska | | szt. | 1 |
| 44. | pędzle | miękkie, płaskie, pozłotniczy (nastrzelacz) | kpl. | 1 |
| 45. | pilnik z nasypem | | szt. | 1 |
| 46. | poduszka pozłotnicza | | szt. | 1 |
| 47. | przecinak | z rękojeścią gumową | szt. | 1 |
| 48. | piła do kamienia | ręczna | szt. | 1 |
| 49. | siatka ociekowa | | szt. | 1 |
| 50. | sito malarskie | wymiary oczka 1 × 1 mm | szt. | 1 |
| 51. | skalpel | | szt. | 1 |
| 52. | szczotka | druciana | szt. | 1 |
| 53. | szczotka lub pędzel do tepowania | | szt. | 1 |
| 54. | szczotka miękka | ok. 8 × 16 cm | szt. | 1 |
| 55. | szlak | do obróbki tynku | szt. | 1 |
| 56. | szpatułka do modelowania | | szt. | 1 |
| 57. | ścisk stolarki | | szt. | 1 |
| 58. | wałek malarski | | szt. | 1 |
| 59. | wpustnik | | szt. | 1 |
| 60. | zębak grotowy | | szt. | 1 |
| 61. | wózek transportowy | | szt. | 1 |
| 62. | taczka | | szt. | 1 |
| 63. | pomost roboczy jezdny | | szt. | 1 |
| 64. | przedłużacz sieciowy | min. 3 m | szt. | 1 |
| 65. | stołek kamieniarski z regulowanym poziomem roboczym | | szt. | 1 |
| 66. | szczotka do zamiatania i szufelka | | kpl. | 1 |

| sprzęt, narzędzia, aparatura kontrolno-pomiarowa | | | | |
|---|---|--|------|---|
| 67. | sznur murarski | | szt. | 1 |
| 68. | stożki pomiarowe | do badania konsystencji kitów, do badania konsystencji zapraw | kpl. | 1 |
| 69. | pojemniki cechowane na masy | dokł. 10 ml | kpl. | 1 |
| 70. | łata metalowa | 2 m | szt. | 1 |
| 71. | wiadro na wodę z podziałką | | szt. | 1 |
| 72. | suwmiarka | | szt. | 1 |
| 73. | cyrkiel drążkowy | | szt. | 1 |
| 74. | cyrkiel kabłąkowy (macki) | | szt. | 1 |
| 75. | cyrkiel prosty | | szt. | 1 |
| 76. | kątownik metalowy | średni | szt. | 1 |
| 77. | kątownik nastawny | | szt. | 1 |
| 78. | poziomnica | dł. min. 0,6 m | szt. | 1 |
| 79. | pion murarski | | szt. | 1 |
| 80. | przymiar składany | 1 m | szt. | 1 |
| 81. | przymiar zwijany metalowy | 3 m | szt. | 1 |
| 82. | ołówek kamieniarski oraz nóż do ostrzenia | | kpl. | 1 |
| 83. | rysyk grafitowy | | szt. | 1 |

Tabela 4. Wyposażenie stanowiska wspólnego dla kilku zdających

| Lp. | Nazwa | Istotne funkcje – parametry techniczno-eksploatacyjne/ uwagi/ przykład | Maksymalna liczba zdających |
|--|---|--|-----------------------------|
| sprzęt, urządzenia, aparaty, elektronarzędzia | | | |
| 1. | sprężarka | 6 bar, wydajność do 12 m ³ /min | 6 |
| 2. | szlifierka ścienna przegubowa | 2,5 kW | 6 |
| 3. | młotek pneumatyczny | kamieniarski, z wyposażeniem | 3 |
| 4. | piła stołowa z możliwością cięcia pod kątem | gł. cięcia 10 cm | 3 |
| 5. | piła tarczowa z dyskiem diamentowym | gł. cięcia 10 cm | 3 |
| 6. | frezarka konturowa | ręczna, elektryczna, min. 1800 W | 6 |
| 7. | urządzenie do piaskowania – zbiornik i przewód ciśnieniowy oraz pistolet do piaskowania | dł. przewodu ciśn. 5 m, zapotrzebowanie powietrza 250÷300 l/min, ciśnienie robocze 5÷8 bar, ziarnistość 0,2÷0,8, poj. zbiornika 24 l | 6 |
| 8. | myjka ciśnieniowa z wyposażeniem | 230 V, ciśnienie 30÷130 bar, wydajność tłoczenia 230÷560 l/h | 6 |
| 9. | palnik do płomieniowania | butla, wąż, wózek | 6 |
| 10. | piec do ogrzewania pojemników z preparatami | 2000 W | 6 |
| 11. | suszarka | 2000 W | 6 |
| 12. | mieszalnik | 50 l, do 900 W | 3 |
| narzędzia, sprzęt | | | |
| 13. | opisany pojemnik na odpady | | 6 |
| aparatura kontrolno-pomiarowa | | | |
| 14. | waga | do 10 kg | 6 |
| 15. | waga precyzyjna | do 1 kg, dokładność 1 g | 6 |

Uwaga

Na **4** 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 należy wykonać zakupy.