

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie

Technik drogownictwa 311206



Centralna Komisja Egzaminacyjna

Warszawa 2012

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie.

Materiały do informatora opracowano w ramach
Projektu VI *Modernizacja egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe*,
Działanie 3.2. *Rozwój systemu egzaminów zewnętrznych*,
Priorytet III *Wysoka jakość systemu oświaty*,
Program Operacyjny Kapitał Ludzki.



Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

SPIS TREŚCI

MODUŁ 1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE..... **Moduł 1**

1. Informacje ogólne o egzaminie zawodowym	1
2. Wymagania, które należy spełnić, aby przystąpić do egzaminu zawodowego	2
3. Struktura egzaminu zawodowego	5
3.1. Część pisemna egzaminu	5
3.2. Część praktyczna egzaminu	11
3.3. Podstawa uznania egzaminu za zdany.....	11
4. Postępowanie po egzaminie.....	12

MODUŁ 2. INFORMACJE O ZAWODZIE **Moduł 2**

1. Zadania zawodowe	1
2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie.....	1
3. Możliwości kształcenia w zawodzie.....	1
4. Wspólne kwalifikacje w zawodach	2

MODUŁ 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ **Moduł 3**

Kwalifikacja 1. – B.2. Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu.....	1
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania	5

Kwalifikacja 2. – B.32. Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu.....	7
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania	12

Kwalifikacja 2. – B.30. Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu.....	14
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania	18

ZAŁĄCZNIKI..... **Załączniki**

SŁOWNIK POJĘĆ..... **Słownik**

MODUŁ 1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE

1. Informacje ogólne o egzaminie zawodowym

Czym jest egzamin zawodowy?

Od 1 września 2012 r. weszły w życie przepisy wprowadzające zmiany w szkolnictwie zawodowym. W zawodach przedstawionych w nowej klasyfikacji wyodrębniono kwalifikacje. Przez kwalifikację w zawodzie należy rozumieć wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikację w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie, zwany również egzaminem zawodowym, jest formą oceny poziomu opanowania przez zdającego wiedzy i umiejętności z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, ustalonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach.

Egzamin zawodowy jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia uzyskanie porównywalnej i obiektywnej oceny poziomu osiągnięć zdającego poprzez zastosowanie jednolitych wymagań, kryteriów oceniania i zasad przeprowadzania egzaminu, opracowanych przez instytucje zewnętrzne, funkcjonujące niezależnie od systemu kształcenia.

Rolę instytucji zewnętrznych pełnią: Centralna Komisja Egzaminacyjna i osiem okręgowych komisji egzaminacyjnych powołanych przez Ministra Edukacji Narodowej w 1999 roku. Na terenie swojej działalności okręgowe komisje egzaminacyjne przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniać będą zewnętrzni egzaminatorzy.

Egzamin zawodowy może być przeprowadzany w ciągu całego roku szkolnego w terminie ustalonym przez dyrektora komisji okręgowej, w uzgodnieniu z dyrektorem Komisji Centralnej. Termin egzaminu zawodowego dyrektor komisji okręgowej ogłasza na stronie internetowej komisji okręgowej nie później niż na 5 miesięcy przed terminem egzaminu zawodowego.

Egzamin będzie obejmował zakresem tematycznym kwalifikację, czyli liczba egzaminów w danym zawodzie będzie zależna od liczby kwalifikacji wyodrębnionych w podstawie programowej kształcenia w zawodach. W praktyce będzie to jeden, dwa lub trzy egzaminy w danym zawodzie.

Dla kogo przeprowadzany jest egzamin zawodowy?

Egzamin zawodowy jest przeprowadzany dla:

- ☐ uczniów zasadniczych szkół zawodowych i techników oraz uczniów (słuchaczy) szkół policealnych,
- ☐ absolwentów zasadniczych szkół zawodowych, techników i szkół policealnych,
- ☐ osób, które ukończyły kwalifikacyjny kurs zawodowy,
- ☐ osób spełniających warunki określone w przepisach w sprawie egzaminów eksternistycznych.

2. Wymagania, które należy spełnić, aby przystąpić do egzaminu zawodowego

Zmiany w formule egzaminu zawodowego i w sposobie jego przeprowadzania zostały ujęte w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 lutego 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych.

Jeśli jesteś **ucznieniem** lub **słuchaczem**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi szkoły**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego.

Jeśli jesteś **absolwentem**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć świadectwo ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie z wyodrębnioną kwalifikacją, z zakresu której zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego.

Jeśli uczęszczasz na **kwalifikacyjny kurs zawodowy**, którego termin zakończenia określono nie później niż na miesiąc przed ogłoszoną przez dyrektora OKE datą rozpoczęcia egzaminu zawodowego i zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);

- 2) złożyć wypełnioną deklarację do **komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć oryginał zaświadczenia o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego do **komisji okręgowej** niezwłocznie po ukończeniu kursu.

Jeśli ukończyłeś **kwalifikacyjny kurs zawodowy** i zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację do **komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć oryginał zaświadczenia o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

Jeśli jesteś osobą, która zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego **w trybie eksternistycznym**, to powinieneś:

- 1) wypełnić wniosek o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełniony wniosek do dnia 31 stycznia – jeżeli zamierzasz przystąpić do egzaminu w tym samym roku, w którym składasz wniosek lub do dnia 30 września – jeżeli zamierzasz przystąpić do egzaminu w roku następnym;
- 3) dołączyć świadectwo ukończenia gimnazjum lub ośmioletniej szkoły podstawowej;
- 4) dołączyć dokumenty potwierdzające co najmniej dwa lata kształcenia lub pracy w zawodzie z wyodrębnioną kwalifikacją, z zakresu której zamierzasz przystąpić do egzaminu, na przykład: świadectwo szkolne, indeksy, świadectwa pracy, zaświadczenia dotyczące kształcenia się lub wykonywania pracy w danym zawodzie.

Jeśli jesteś **absolwentem posiadającym świadectwa szkolne uzyskane za granicą, uznane za równorzędne ze świadectwami odpowiednich polskich szkół ponadgimnazjalnych lub szkół ponadpodstawowych**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi komisji okręgowej właściwej ze względu na miejsce zamieszkania**, a w przypadku osób posiadających miejsce zamieszkania za granicą – dyrektorowi komisji okręgowej właściwej ze względu na ostatnie miejsce zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć zaświadczenie wydane na podstawie przepisów w sprawie nostryfikacji świadectw szkolnych i świadectw maturalnych uzyskanych za granicą;
- 4) dołączyć oryginał lub duplikat świadectwa uzyskanego za granicą.

Miejsce przystępowania do egzaminu

Informacje o terminie i miejscu egzaminu może przekazać Zdającym dyrektor szkoły lub dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej.

W zależności od specyfiki zawodu, w którym przeprowadzony będzie egzamin zawodowy, okręgowa komisja egzaminacyjna może wezwać zdającego na szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy związane z wykonywaniem zadania egzaminacyjnego na określonych stanowiskach egzaminacyjnych. Szkolenie powinno być zorganizowane nie wcześniej niż na dwa tygodnie przed terminem egzaminu.

Dostosowanie egzaminu do indywidualnych potrzeb edukacyjnych i możliwości psychofizycznych

Informacja o szczegółach dotyczących dostosowania warunków przeprowadzania egzaminu zawodowego jest publikowana na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym

Szczegółowych informacji o egzaminie zawodowym oraz wyjaśnień w zakresie:

- ☐ powtórnego przystępowania do egzaminu zawodowego przez osoby, które nie zdały egzaminu,
- ☐ udostępnienia informacji na temat wyniku egzaminu,
- ☐ otrzymania dokumentów potwierdzających zdanie egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

udziela dyrektor szkoły i okręgowa komisja egzaminacyjna.

3. Struktura egzaminu zawodowego

Egzamin zawodowy składa się z części pisemnej i części praktycznej.

3.1. Część pisemna egzaminu

Część pisemna jest przeprowadzana w formie testu pisemnego.

Część pisemna egzaminu zawodowego może być przeprowadzana:

- ☐ z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego, po uzyskaniu upoważnienia przez placówkę przeprowadzającą egzamin lub
- ☐ z wykorzystaniem arkuszy egzaminacyjnych i kart odpowiedzi.

Część pisemna trwa **60 minut** i przeprowadzana jest w formie testu składającego się z **40 zadań zamkniętych** zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

Organizacja i przebieg części pisemnej egzaminu zawodowego

W czasie trwania części pisemnej egzaminu zawodowego każdy Zdający pracuje przy:

- ☐ indywidualnym stanowisku egzaminacyjnym wspomaganym elektronicznie – w przypadku gdy część pisemna egzaminu zawodowego jest przeprowadzana z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego,
- ☐ osobnym stoliku – w przypadku, gdy część pisemna egzaminu zawodowego jest przeprowadzana z wykorzystaniem arkuszy egzaminacyjnych i kart odpowiedzi,

zwanych indywidualnymi stanowiskami egzaminacyjnymi. Odległość między indywidualnymi stanowiskami egzaminacyjnymi powinna zapewniać samodzielną pracę Zdających.

Przeprowadzanie części pisemnej egzaminu zawodowego z wykorzystaniem systemu elektronicznego

Przed rozpoczęciem egzaminu z wykorzystaniem systemu elektronicznego Zdający otrzymuje od przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego adres strony internetowej oraz dane do logowania: nazwę użytkownika oraz hasło dostępu do systemu (rysunek M1.1). Następnie po zalogowaniu Zdający zatwierdza wybór egzaminu (rysunki M1.2, M1.3 i M1.4). Po zatwierdzeniu przyciskiem „Potwierdź wybór egzaminu” (rysunek M1.4) rozpoczyna się egzamin.

Rysunek M1.1. Okno logowania do systemu egzaminacyjnego

Rysunek M1.2. Okno wyboru egzaminu

Rysunek M1.3. Informacja dotycząca potwierdzenia wyboru egzaminu

Zapoznaj się uważnie z poniższym zobowiązaniem.

Zobowiązanie

- Potwierdzam, że zapoznałem się wcześniej z instrukcją opisującą przebieg egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.
- Potwierdzam, że przystępuję do egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.

Przypominamy, że operacja losowania zadań i przygotowania egzaminu, może chwilę potrwać. Poczekaj cierpliwie na jej zakończenie. Czas zdawania egzaminu będzie liczony od momentu zakończenia przez system procedury jego przygotowania.

[Potwierdź wybór egzaminu](#) [Powrót do wyboru egzaminu](#)

Rysunek M1.4. Zatwierdzenie wyboru egzaminu

Na kolejnym rysunku przedstawiony jest czas rozpoczęcia i zakończenia egzaminu, liczba zadań, na jakie Zdający udzielił odpowiedzi, oraz pozostały czas do zakończenia egzaminu. Aby zapoznać się z zadaniem i udzielić na nie odpowiedzi, Zdający wybiera numer danego zadania (rysunek M1.5).

Instrukcja obsługi dla zdającego (plik pdf do pobrania)

[Zakończ egzamin](#) [Wyloguj z systemu egzaminacyjnego](#)

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Przygotowanie egzaminu zakończone powodzeniem. Możesz przystąpić do odpowiedzi na pytania

Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12

Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **0** z **40** zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 2](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 3](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 4](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 5](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 6](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

Pozostało
59 min. 53 sek.

Rysunek M1.5. Okno z uruchomionym egzaminem – rozpoczęcie egzaminu

Po wybraniu danego numeru zadania, w kolejnym oknie Zdający zaznacza jedną odpowiedź, a następnie zatwierdza wybór, klikając „Prześlij odpowiedź” (rysunek M1.6).

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12: Zadanie 1

Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Musy to desery

- otrzymywane z utartych żółtek z cukrem i zmiksowanych owoców spulchnionych pianą z białek i utrwalonych żelatyną.
- otrzymywane z przetartych lub zmiksowanych owoców, spulchnionych pianą z białek i utrwalonych żelatyną.
- gotowane otrzymywane z soków lub wywarów owocowych, zagęszczonych zawiesiną z maki ziemniaczanej.
- pieczone otrzymywane z przetartych owoców i utartych żółtek oraz spulchnionych pianą z białek.

Wybierz poprawną odpowiedź:

☐ A

☒ B

☐ C

☐ D

[Prześlij odpowiedź](#)

Pozostało
57 min. 56 sek.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Rysunek M1.6. Okno z wybranym zadaniem

System odnotowuje, na które zadania Zdalący udzielił odpowiedzi. Do każdego zadania można powrócić w dowolnym momencie i zmienić już udzieloną odpowiedź (rysunek M1.7).

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Zapisano odpowiedź na **Zadanie 1**

Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12
Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0
 Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.
 Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.
 Odpowiedziałeś na **1** z **40** zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).
[Zadanie 2](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 3](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 4](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 5](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 6](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 7](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 8](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

Pozostało
55 min. 55 sek.

Rysunek M1.7. Okno z uruchomionym egzaminem – rejestrowanie udzielonych odpowiedzi

Zdalący może zakończyć egzamin w dowolnej chwili, klikając „Zakończ egzamin” i potwierdzając jego zakończenie w kolejnym oknie (rysunki M1.8, M1.9 i M1.10).

Uwaga! Zakończenie egzaminu jest czynnością nieodwołalną.

Egzamin zostanie również automatycznie zakończony po upływie czasu przeznaczonego na jego zdawanie.

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Zapisano odpowiedź na **Zadanie 31**

Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12
Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0
 Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.
 Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.
 Odpowiedziałeś na **22** z **40** zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).
[Zadanie 2](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).
[Zadanie 3](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).
[Zadanie 4](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).
[Zadanie 5](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).
[Zadanie 6](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

Pozostało
46 min. 38 sek.

Rysunek M1.8. Okno z uruchomionym egzaminem – zakończenie egzaminu

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Zakończenie egzaminu

Jesteś zalogowany jako: **uczen_I** | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **22 z 40** zadań egzaminacyjnych.

Zamierzasz zakończyć egzamin.

Zakończenie egzaminu jest równoznaczne z oddaniem Twojej pracy.

Czas przeznaczony na zdawanie twojego egzaminu jeszcze nie upłynął.

UWAGA!!! Zakończenie egzaminu jest operacją nieodwołalną, nie będziesz mógł już powrócić do jego zdawania.

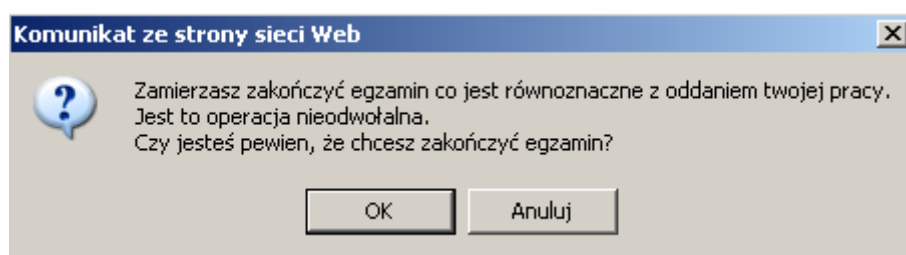
Po potwierdzeniu zakończenia egzaminu. System przeliczy i wyświetli wyniki twojego egzaminu

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **22 z 40** zadań egzaminacyjnych.

[Kliknij tutaj aby powrócić do zdawania egzaminu](#)

Rysunek M1.9. Potwierdzenie zakończenia egzaminu



Rysunek M1.10. Komunikat dotyczący potwierdzenia zakończenia egzaminu

Po zakończeniu egzaminu informacja dotycząca wyników zostanie wyświetlona po wybraniu opcji „Kliknij tutaj, aby wyświetlić przeliczone wyniki egzaminu” – liczba zadań, na które udzielono odpowiedzi oraz liczba poprawnych odpowiedzi (rysunki M1.11 i M1.12).

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Procedura zakończenia egzaminu przebiega pomyślnie.

Egzamin został zakończony

Jesteś zalogowany jako: **uczen_I** | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Zakończyłeś egzamin, ale Twoje wyniki egzaminacyjne nie zostały jeszcze przeliczone przez osobę nadzorującą egzamin.

Po przeliczeniu wyników, egzaminu przez osobę nadzorującą egzamin, będziesz mógł je wyświetlić wybierając poniższy odnośnik.

[Kliknij tutaj aby wyświetlić przeliczone wyniki egzaminu](#)

Egzamin, do którego przystąpiłeś: **T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**, został oznaczony przez Ciebie jako zakończony.

W związku z zakończeniem egzaminu nie możesz kontynuować jego zdawania.

W razie wątpliwości skonsultuj się z osobą nadzorującą egzamin.

Aby zakończyć pracę z systemem egzaminacyjnym wybierz odnośnik **Wyloguj z systemu egzaminacyjnego** umieszczony w prawym górnym rogu strony.

Rysunek M1.11. Informacja dotycząca zakończenia egzaminu

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Procedura zakończenia egzaminu przebiegła pomyślnie.

Egzamin został zakończony

Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Twoje wyniki

Wszystkie poniższe wyniki wymagają jeszcze oficjalnego potwierdzenia przez Okręgową lub Centralną Komisję Egzaminacyjną

System zapisał Twoje odpowiedzi na: **22 z: 40** zadań egzaminacyjnych.
Liczba Twoich poprawnych odpowiedzi wynosi: **4**

Egzamin, do którego przystąpiłeś: **T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**, został oznaczony przez Ciebie jako zakończony.
W związku z zakończeniem egzaminu nie możesz kontynuować jego zdawania.
W razie wątpliwości skonsultuj się z osobą nadzorującą egzamin.
Aby zakończyć pracę z systemem egzaminacyjnym wybierz odnośnik **Wyloguj z systemu egzaminacyjnego** umieszczony w prawym górnym rogu strony.

Rysunek M1.12. Informacja dotycząca wyników egzaminu

Po zakończonym egzaminie należy się wylogować z elektronicznego systemu zdawania egzaminów zawodowych.

Zwolnienie z części pisemnej egzaminu zawodowego

Laureaci i finaliści turniejów lub olimpiad tematycznych związanych z wybranym obszarem kształcenia zawodowego są zwolnieni z części pisemnej egzaminu zawodowego na podstawie zaświadczenia stwierdzającego uzyskanie tytułu odpowiednio laureata lub finalisty. Zaświadczenie przedkłada się przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego. Zwolnienie laureata lub finalisty turnieju lub olimpiady tematycznej z części pisemnej egzaminu zawodowego jest równoznaczne z uzyskaniem z części pisemnej egzaminu zawodowego najwyższego wyniku, czyli 100%.

Wykaz turniejów i olimpiad tematycznych do publicznej wiadomości podaje dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

3.2. Część praktyczna egzaminu

Część praktyczna jest przeprowadzana w formie testu praktycznego.

Część praktyczna egzaminu zawodowego polega na wykonaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym na stanowisku egzaminacyjnym. Stanowisko powinno być przygotowane z uwzględnieniem warunków realizacji kształcenia w danym zawodzie określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach, właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie, w zakresie której odbywa się ten egzamin.

Na zapoznanie się z treścią zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym oraz z wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego Zdający ma 10 minut, których nie wlicza się do czasu trwania części praktycznej egzaminu zawodowego.

Część praktyczna egzaminu zawodowego trwa nie krócej niż 120 minut i nie dłużej niż 240 minut. Czas trwania części praktycznej egzaminu zawodowego dla konkretnej kwalifikacji określony jest w module 3. informatora.

3.3. Podstawa uznania egzaminu za zdany

Zdający zdał egzamin zawodowy, jeżeli uzyskał:

- 1) z części pisemnej – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania (czyli Zdający rozwiązał poprawnie minimum 20 zadań testu pisemnego),

i

- 2) z części praktycznej – co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Wynik egzaminu zawodowego ustala i ogłasza komisja okręgowa. Wynik ustalony przez komisję okręgową jest ostateczny.

4. Postępowanie po egzaminie

Zastrzeżenia do przebiegu egzaminu

Jeżeli Zdający uzna, że w trakcie egzaminu zostały naruszone przepisy dotyczące jego przeprowadzania, może zgłosić pisemnie zastrzeżenie do dyrektora OKE w terminie 2 dni roboczych od daty egzaminu w części pisemnej lub praktycznej. Zastrzeżenie musi zawierać dokładny opis zaistniałej sytuacji będącej naruszeniem przepisów.

Dyrektor OKE rozpatruje zastrzeżenie w terminie 7 dni od daty jego otrzymania. W razie stwierdzenia naruszenia przepisów, dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem Komisji Centralnej może unieważnić dany egzamin w stosunku do wszystkich Zdających albo Zdających w jednej szkole/placówce/ u pracodawcy lub w jednej sali, a także w stosunku do poszczególnych Zdających i zarządzić jego ponowne przeprowadzenie. Rozstrzygnięcie dyrektora OKE jest ostateczne. Nowy termin egzaminu ustala dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem CKE.

Unieważnienie egzaminu

Przewodniczący zespołu egzaminacyjnego lub zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu może unieważnić odpowiednią część egzaminu w przypadku:

- 1) stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań egzaminacyjnych przez zdającego,
- 2) wniesienia przez zdającego do sali egzaminacyjnej urządzenia telekomunikacyjnego lub materiałów i przyborów pomocniczych niewymienionych w wykazie ogłoszonym przez dyrektora CKE albo korzystania przez zdającego podczas egzaminu z urządzenia telekomunikacyjnego lub niedopuszczonych do użytku materiałów i przyborów,
- 3) zakłócania przez zdającego prawidłowego przebiegu części pisemnej lub części praktycznej egzaminu zawodowego w sposób utrudniający pracę pozostałym Zdającym.

Dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem CKE może unieważnić egzamin zdającego lub Zdających i zarządzić jego ponowne przeprowadzenie w przypadku:

- 1) niemożności ustalenia wyniku egzaminu na skutek zaginięcia lub zniszczenia kart oceny, kart odpowiedzi lub odpowiedzi Zdających zapisanych i zarchiwizowanych w elektronicznym systemie przeprowadzania egzaminu,
- 2) stwierdzenia naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzania egzaminu, na skutek zastrzeżeń zgłoszonych przez zdającego lub z urzędu, jeżeli to naruszenie mogło wpłynąć na wynik danego egzaminu.

Dokumenty potwierdzające zdanie egzaminu

W przypadku, gdy Zdający zdał egzamin zawodowy, otrzymuje świadectwo potwierdzające kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną.

Osoba, która zdała egzaminy z zakresu wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie oraz posiada poziom wykształcenia wymagany dla danego zawodu, otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie. Dyplom wydaje okręgowa komisja egzaminacyjna.

Ponowne przystąpienie do egzaminu

Osoby, które

- ☐ nie zdały jednej lub obu części egzaminu,
- ☐ nie przystąpiły do egzaminu w wyznaczonym terminie,
- ☐ przerwały egzamin

mogą ponownie przystąpić do egzaminu lub niezdanej części, z tym że:

- ☐ uczniowie (słuchacze) przystępują do egzaminu w kolejnych terminach w trakcie nauki oraz dwukrotnie po zakończeniu nauki na zasadach określonych dla absolwentów; przystąpienie po raz trzeci lub kolejny po zakończeniu nauki odbywa się na warunkach określonych dla egzaminu eksternistycznego,
- ☐ osoby, które rozpoczęły zdawanie egzaminu zawodowego po zakończeniu nauki (absolwenci) lub po ukończeniu kursu kwalifikacyjnego oraz osoby, które przystąpiły do egzaminu na podstawie świadectw szkolnych uzyskanych za granicą, po dwukrotnym niezdaniu tego egzaminu lub jego części zdają egzamin zawodowy lub jego część na warunkach określonych dla egzaminu eksternistycznego.

Po upływie trzech lat od dnia, w którym Zdający przystąpił do części pisemnej egzaminu i nie zdał egzaminu lub mógł przystąpić po raz pierwszy do części pisemnej egzaminu, przystępuje do egzaminu w pełnym zakresie.

MODUŁ 2. INFORMACJE O ZAWODZIE

1. Zadania zawodowe

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie **technik drogownictwa** powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) organizowania i prowadzenia robót ziemnych związanych z budową dróg i obiektów mostowych;
- 2) organizowania i koordynowania robót związanych z budową i utrzymaniem dróg oraz obiektów mostowych;
- 3) prowadzenia bieżących i okresowych przeglądów technicznych dróg i obiektów mostowych;
- 4) wykonywania prac związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych;
- 5) sporządzania kosztorysów oraz przygotowywania dokumentacji przetargowej.

2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie

W zawodzie **technik drogownictwa** wyodrębniono 3 kwalifikacje.

Numer kwalifikacji (kolejność) w zawodzie	Symbol kwalifikacji z podstawy programowej	Nazwa kwalifikacji
K1	B.2.	<i>Wykonywanie robót drogowych</i>
K2	B.32.	<i>Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych</i>
K3	B.30.	<i>Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej</i>

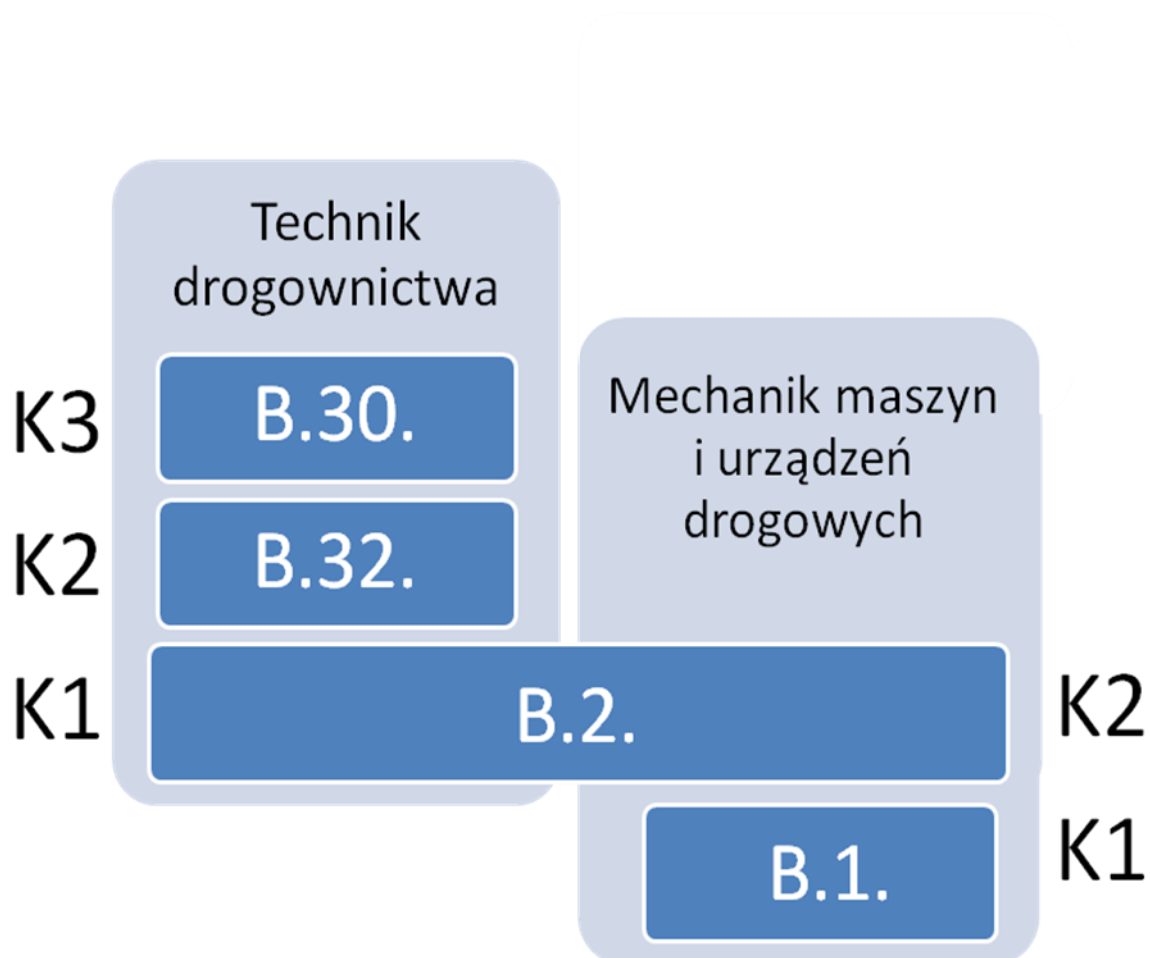
3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w zawodzie **technik drogownictwa** w 4-letnim technikum. Istnieje również możliwość kształcenia w 2-letniej szkole policealnej i na kwalifikacyjnych kursach zawodowych.

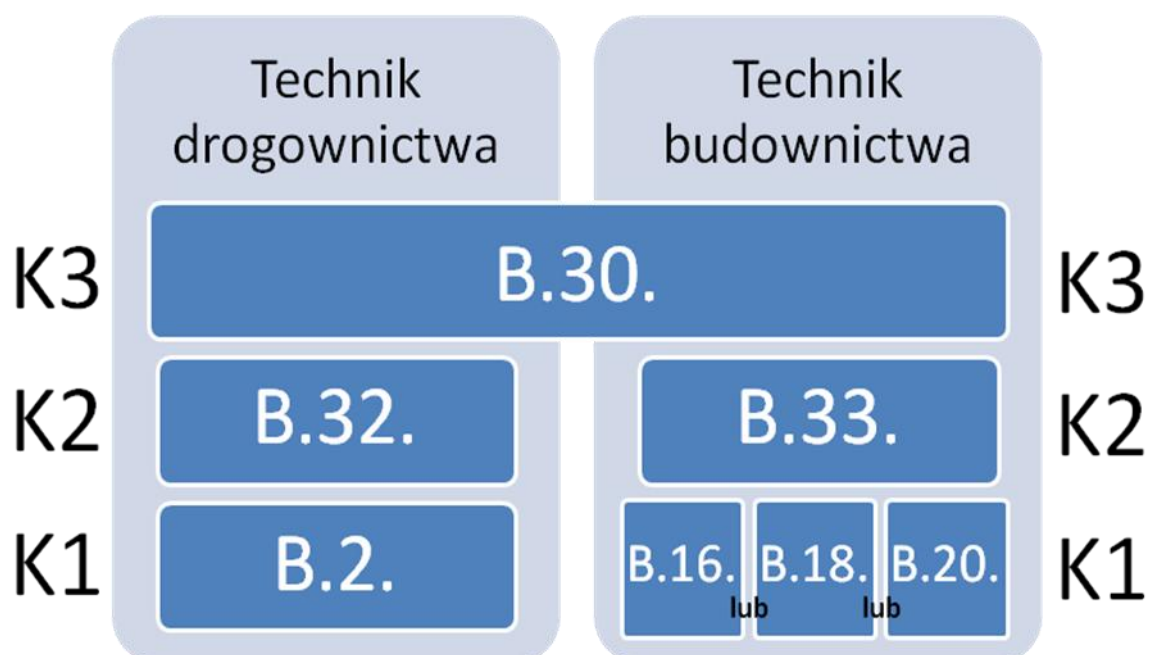
4. Wspólne kwalifikacje w zawodach

Oprócz zawodu **technik drogownictwa**, kwalifikację B.2. wyodrębniono również w zawodzie **mechanik maszyn i urządzeń drogowych**, natomiast kwalifikację B.30. wyodrębniono także w zawodach **technik budownictwa** oraz **technik dróg i mostów kolejowych**.

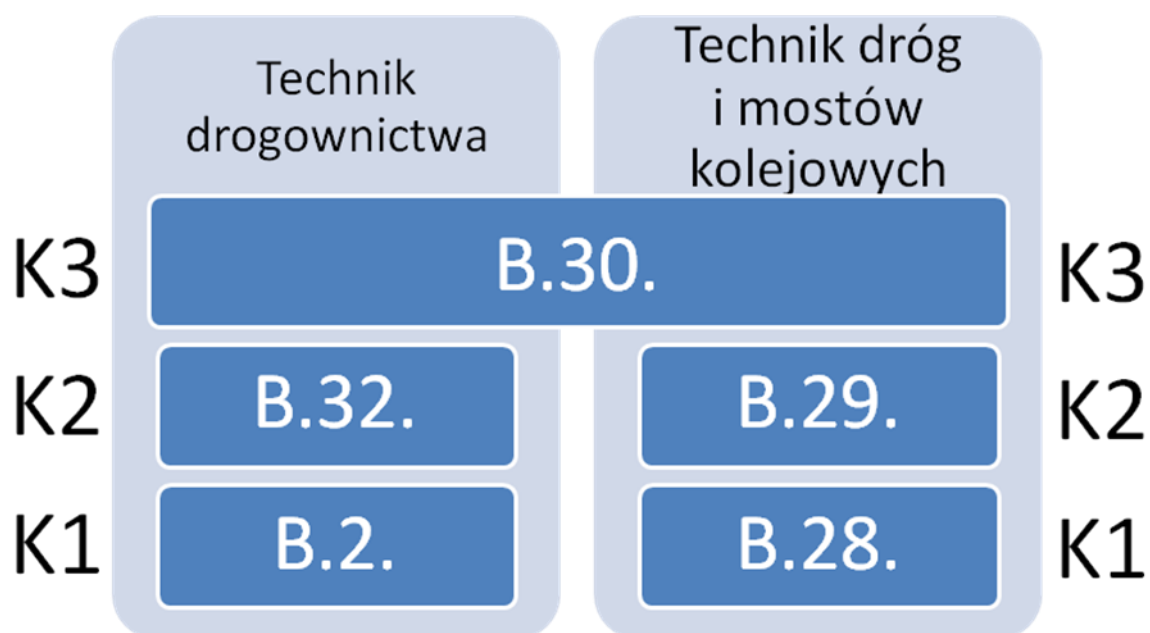
Zależności między zawodami przedstawiają rysunki M2.1, M2.2 M2.3.



Rysunek M2.1. Zależności między zawodami **technik drogownictwa** i **mechanik maszyn i urządzeń drogowych**



Rysunek M2.2. Zależności między zawodami **technik drogownictwa** i **technik budownictwa**



Rysunek M2.3. Zależności między zawodami **technik drogownictwa** i **technik dróg i mostów kolejowych**

Szczegółowe informacje o zawodach **mechanik maszyn i urządzeń drogowych**, **technik budownictwa** i **technik dróg i mostów kolejowych** znajdują się w publikacjach:

- ☐ *Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie – Mechanik maszyn i urządzeń drogowych 834201;*
- ☐ *Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie – Technik budownictwa 311204;*
- ☐ *Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie – Technik dróg i mostów kolejowych 311207.*

Publikacje są dostępne na stronie CKE pod adresem <http://www.cke.edu.pl>.

MODUŁ 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

Kwalifikacja K1

B.2. Wykonywanie robót drogowych

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji B.2. Wykonywanie robót drogowych

1.1. Wykonywanie robót ziemnych

Umiejętność 1) *rozpoznaje grunty oraz określa ich właściwości, na przykład:*

- ☐ rozpoznaje grunty spoiste, na przykład: na podstawie opisu zachowania się gruntu w stanie powietrzno-suchym, w oparciu o procentową zawartość frakcji, ze względu na stopień plastyczności, itp.;
- ☐ określa właściwości gruntów, na przykład: w oparciu o wyniki badań makroskopowych, na podstawie wyników badań laboratoryjnych, itp.

Przykładowe zadanie 1.

Który z gruntów po wyschnięciu do stanu powietrzno-suchego tworzy grudki rozpadające się pod wpływem lekkiego nacisku, np. palcem?

- A. Glina.
- B. Pospółka.
- C. Pył piaszczysty.
- D. Piasek gliniasty.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

Umiejętność 3) *posługuje się dokumentacją dotyczącą wykonania robót ziemnych, na przykład:*

- ☐ oblicza na podstawie profilu podłużnego drogi dane niezbędne do prowadzenia robót ziemnych, na przykład: oblicza pochylenia niwelety na odcinkach wznoszących i opadających, oblicza rzędne niwelety, oblicza rzędne robocze, itd.;
- ☐ odczytuje z tabeli robót ziemnych dane niezbędne do obliczania objętości wykopów, objętości nasypów itp.

Przykładowe zadanie 2.

Oblicz objętość mas ziemnych pochodzącą z wykopu o podanych w tabeli wielkościach powierzchni 2 przekroji poprzecznych oraz odległości między tymi przekrojami.

Nr przekroju	Pikieta przekroju	Powierzchnia przekroju poprzecznego wykopu [m ²]	Średnia powierzchnia przekroju [m ²]
2	km 1+100	1,4	-
		-	1,5
3	km 1+200	1,6	-

- A. 140 m³
- B. 150 m³
- C. 160 m³
- D. 300 m³

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

Umiejętność 4) dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania robót ziemnych związanych z budową dróg i obiektów mostowych, na przykład:

- ☐ dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania robót ziemnych związanych z wykonywaniem robót przygotowawczych, z formowaniem nasypów, z wykonywaniem wykopów itd.;
- ☐ dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania robót ziemnych związanych z budową elementów obiektów mostowych itd.

Przykładowe zadanie 3.

Które maszyny powinien zastosować wykonawca robót przygotowawczych do prac polegających na odspojeniu gruntu na głębokość 20 cm a następnie przemieszczeniu go na odległość 80 m?

- A. Koparki.
- B. Spycharki.
- C. Równiarki.
- D. Ładowarki.

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

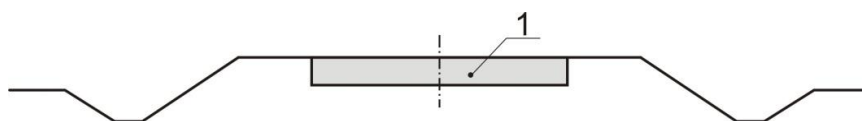
1.2. Wykonywanie nawierzchni drogowych

Umiejętność 1) *rozdziela elementy pasa drogowego, na przykład:*

- ☐ rozdziela elementy pasa drogowego w przekroju poprzecznym drogi, np.: koronę drogi, korpus drogi, torowisko ziemne, warstwy konstrukcji nawierzchni jezdni itd.;
- ☐ rozdziela elementy pasa drogowego na odcinkach wiejskich dróg np.: jezdnie, pobocza, pas dzielący, itd.;
- ☐ rozdziela elementy pasa drogowego na odcinkach miejskich dróg, np.: pasy ruchu, chodniki, pasy postojowe, zatoki autobusowe, ścieżki rowerowe itd.

Przykładowe zadanie 4.

Na rysunku przekroju poprzecznego drogi cyfrą 1 oznaczono



- A. koronę drogi.
- B. korpus drogi.
- C. torowisko ziemne.
- D. nawierzchnię jezdni.

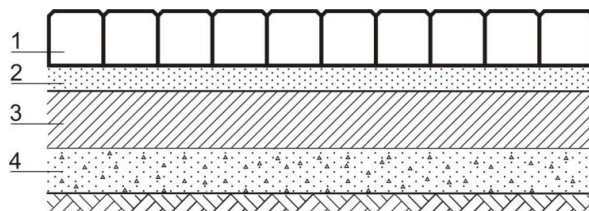
Odpowiedź prawidłowa: **D**.

Umiejętność 2) *rozdziela warstwy konstrukcyjne jezdni, na przykład:*

- ☐ rozpoznaje warstwy konstrukcyjne jezdni drogowej na rysunkach przekroji normalnych dróg, ulic, itd.;
- ☐ rozdziela warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni drogowej, na przykład: warstwę ścierną, warstwę wiążącą, warstwę podbudowy zasadniczej, warstwę podbudowy pomocniczej itd.

Przykładowe zadanie 5.

Rysunek przedstawia układ warstw nawierzchni jezdni z betonowej kostki brukowej. Cyfrą 3 oznaczono warstwę



- A. podbudowy pomocniczej.
- B. podbudowy zasadniczej.
- C. ścierną.
- D. wiążącą.

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

Umiejętność 15) *ocenia jakość wykonania robót drogowych, na przykład:*

- ☐ ocenia zgodność wykonania robót ziemnych z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej;
- ☐ ocenia jakość wykonania poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni w czasie i po zakończeniu robót.

Przykładowe zadanie 6.

Po uformowaniu nasypu ziemnego w 4 przekrojach pomierzono jego rzędne korony. W którym z pomierzonych przekrojów należy dokonać korekty rzędnych korony, jeżeli wiadomo, że dopuszczalne odchylenia rzędnych wynoszą $\pm 2 \div 5$ cm?

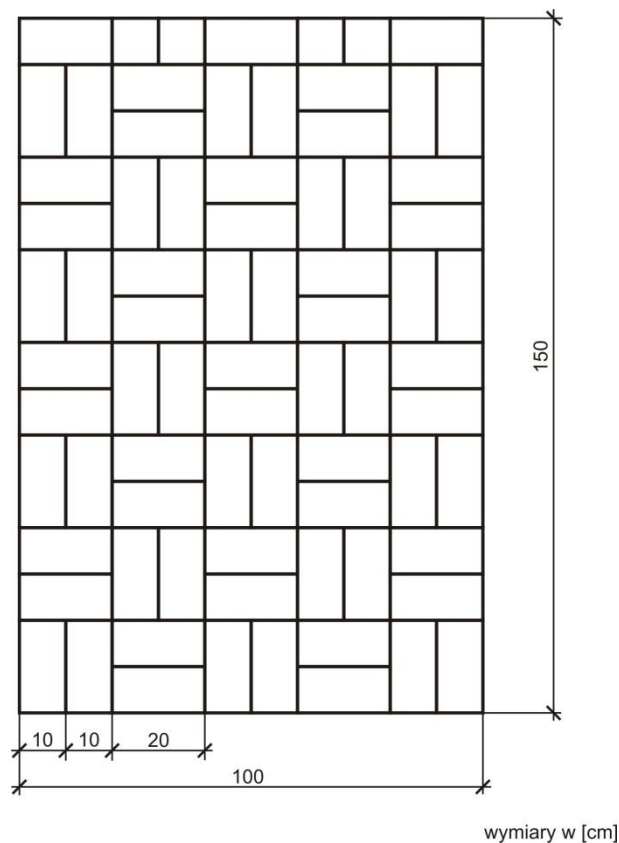
Nr przekroju	Projektowana rzędna korony nasypu [cm]	Rzędna korony nasypu pomierzona w czasie odbioru robót [cm]
1	185,01	185,01
2	185,11	185,13
3	185,21	185,18
4	185,32	185,25

- A. W przekroju 1.
- B. W przekroju 2.
- C. W przekroju 3.
- D. W przekroju 4.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji B.2. *Wykonywanie robót drogowych*

W przygotowanym na stanowisku egzaminacyjnym korycie ziemnym ułóż fragment nawierzchni z betonowej kostki brukowej o wymiarach 200 x 100 x 60 mm. Do wykonania zadania wykorzystaj rysunki M3.1 i M3.2, przygotowane materiały do ułożenia poszczególnych warstw nawierzchni, zgromadzony sprzęt i narzędzia oraz elementy niezbędne do zabezpieczenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót drogowych.



Rysunek M3.1. Rzut poziomy fragmentu nawierzchni do ułożenia



Rysunek M3.2. Układ warstw nawierzchni z betonowej kostki brukowej

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie

- ☐ przebieg wykonania poszczególnych warstw nawierzchni z betonowej kostki betonowej;
- ☐ wykonanie zabezpieczenia i oznakowania miejsca wykonywania robót nawierzchniowych;
- ☐ ułożona nawierzchnia z betonowej kostki brukowej – rezultat końcowy.

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać

- ☐ grubość i równomierność zagęszczonej warstwy podbudowy;
- ☐ równość i grubość rozłożonej podsypki piaskowej pod kostkę betonową;
- ☐ zgodność ułożenia kostki betonowej z deseniem przedstawionym na rysunku M3.1;
- ☐ dokładność przycięcia kostek przeznaczonych do ułożenia wzdłuż krawędzi wymagającej ich przepołowienia;
- ☐ równość podłużną i poprzeczną ubitej nawierzchni z betonowej kostki brukowej;
- ☐ dokładność wypełnienia spoin między kostkami betonowymi.

Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:**2. Wykonywanie nawierzchni drogowych**

- 2) rozróżnia warstwy konstrukcyjne jezdni;
- 3) posługuje się dokumentacją techniczną dróg i obiektów mostowych;
- 5) dobiera materiały do wykonywania poszczególnych warstw konstrukcyjnych jezdni drogowych;
- 6) dobiera maszyny i urządzenia do układania warstw konstrukcyjnych jezdni drogowych;
- 7) zabezpiecza i oznakowuje roboty prowadzone w pasie drogowym;
- 9) wykonuje podbudowy nawierzchni drogowych;
- 10) wykonuje roboty związane z układaniem warstw jezdnych nawierzchni nieulepszonych i ulepszonych.

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji B.2. Wykonywanie robót drogowych mogą dotyczyć

- ☐ układania fragmentów nawierzchni jezdni z kostki kamiennej;
- ☐ wykonywania podbudów i innych warstw konstrukcyjnych jezdni drogowej;
- ☐ układania elementów nawierzchni wokół włączów studzienek kontrolnych, telekomunikacyjnych, gazowych itp.;
- ☐ wykonywania remontów cząstkowych różnych rodzajów nawierzchni;
- ☐ oceny jakości wykonanych fragmentów robót nawierzchniowych itp.

Kwalifikacja K2**B.32. Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych****1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji B.32. Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych****1.1. Organizowanie robót związanych z budową dróg i obiektów mostowych**

Umiejętność 1) *posługuje się dokumentacją projektową dróg i obiektów mostowych, na przykład:*

- ☐ odczytuje dane z dokumentacji projektowej dróg;
- ☐ oblicza na podstawie dokumentacji projektowej dróg wielkości niezbędne w robotach drogowych;
- ☐ odczytuje dane z dokumentacji projektowej obiektów mostowych.

Przykładowe zadanie 1.

Oblicz pochylenie niwelety na odcinku pomiędzy km 2 + 120 a km 2 + 240.

Profil podłużny odcinka drogi

P.p. 180,00 m n. p. m.					
Rzędne niwelety	181,12	181,24	181,48	181,90	182,30
Pochylenia niwelety		$i = 0,1\%$	$i = ?$	$i = 0,17\%$	$i = 0,40\%$
Proste i łuki poziome	L = 580,00 m				
Odległości	Km 2	120	240	480	580

- A. 0,2%
- B. 2,0%
- C. 0,5%
- D. 5,0%

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

Umiejętność 5) *sporządza harmonogramy robót związanych z budową dróg i obiektów mostowych, na przykład:*

- ☐ sporządza harmonogramy ogólne budowy;
- ☐ sporządza harmonogramy szczegółowe;
- ☐ sporządza harmonogramy dostawy, zużycia i zapasu materiałów budowlanych;
- ☐ sporządza harmonogramy pracy maszyn;
- ☐ przedstawia na harmonogramie roboty planowane i roboty wykonane.

Przykładowe zadanie 2.

Na przedstawionym harmonogramie robót nawierzchniowych wykonawca zaznaczył postęp robót podczas układania warstwy ścieralnej.

Wyszczególnienie robót	Kolejne dni robocze																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Ułożenie warstwy ścieralnej	—————																				
													100%								

Legenda:

—————	Wykonane roboty
-----	Planowane roboty

Z przedstawionego harmonogramu robót nawierzchniowych wynika, że wykonawca robót

- A. wydłużył wykonanie robót o 10 dni.
- B. skrócił czas realizacji robót o 10 dni.
- C. przerwał wykonanie robót na 10 dni.
- D. ułożył warstwę w zaplanowanym czasie.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

Umiejętność 14) *ocenia jakość wykonania robót związanych z budową dróg i obiektów mostowych, na przykład:*

- ☐ ocenia zgodność wykonania robót nawierzchniowych z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej;
- ☐ określa minimalną częstotliwość badań warstw konstrukcyjnych nawierzchni;
- ☐ ocenia jakość wykonania robót związanych z budową obiektów mostowych.

Przykładowe zadanie 3.

W tabeli przedstawiono minimalną częstotliwość badań i pomiarów warstwy odcinającej. Grubość warstwy odcinającej, przed odbiorem robót przez inspektora nadzoru, należy pomierzyć co najmniej

- A. w 3 punktach na każdej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 400 m².
- B. w 3 punktach, lecz nie rzadziej niż raz na 2 000 m².
- C. co 25 m w osi jezdni i na jej krawędziach.
- D. co 20 m na każdym pasie ruchu.

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów warstwy odcinającej

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1.	Szerokość warstwy	10 razy na 1 km
2.	Równość podłużna	co 20 m na każdym pasie ruchu
3.	Równość poprzeczna	10 razy na 1 km
4.	Spadki poprzeczne ^{*)}	10 razy na 1 km
5.	Rzędne wysokościowe	co 25 m w osi jezdni i na jej krawędziach dla autostrad i dróg ekspresowych, co 100 m dla pozostałych dróg
6.	Ukształtowanie osi w planie ^{*)}	co 25 m w osi jezdni i na jej krawędziach dla autostrad i dróg ekspresowych, co 100 m dla pozostałych dróg
7.	Grubość warstwy	Podczas budowy: w 3 punktach na każdej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 400 m ² Przed odbiorem: w 3 punktach, lecz nie rzadziej niż raz na 2000 m ²
8.	Zagęszczenie, wilgotność kruszywa	w 2 punktach na dziennej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 600 m ²

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

1.2. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem i remontami dróg i obiektów mostowych

Umiejętność 4) *dobiera materiały, maszyny i urządzenia do robót związanych z utrzymaniem dróg i obiektów mostowych w wymaganym stanie technicznym, na przykład:*

- ☐ rozpoznaje materiały, maszyny i urządzenia do robót związanych z utrzymaniem dróg w wymaganym stanie technicznym;
- ☐ rozpoznaje materiały, maszyny i urządzenia do robót związanych z utrzymaniem obiektów mostowych w wymaganym stanie technicznym;
- ☐ dobiera materiały, maszyny i urządzenia do robót związanych z utrzymaniem dróg w wymaganym stanie technicznym;
- ☐ dobiera materiały, maszyny i urządzenia do robót związanych z utrzymaniem obiektów mostowych w wymaganym stanie technicznym.

Przykładowe zadanie 4.

Do powierzchniowego utrwalenia nawierzchni drogowej stosuje się

- A. lepik asfaltowy.
- B. asfalt drogowy D 200.
- C. smołę stabilizowaną SS 200.
- D. emulsję asfaltową szybkorozpadową.

Odpowiedź prawidłowa: **D**.

Umiejętność 6) *organizuje transport materiałów, maszyn i urządzeń drogowych, na przykład:*

- ☐ rozpoznaje środki transportu do przewozu materiałów, maszyn i urządzeń drogowych;
- ☐ dobiera środki transportu do robót transportowych;
- ☐ oblicza wymagane dzienne wydajności maszyn do transportu materiałów przeznaczonych do budowy dróg i obiektów mostowych itp.

Przykładowe zadanie 5.

Z terenu przeznaczonego pod budowę drogi należy usunąć spycharką ziemię urodzajną w ciągu 10 dni. Całkowita powierzchnia terenu przygotowana pod budowę drogi wynosi $10\,000\text{ m}^2$ ze średnią grubością warstwy ziemi urodzajnej 0,2 m. Jaka powinna być wydajność dzienna spycharki, aby zakończyć prace w zaplanowanym przez wykonawcę terminie?

- A. $40\text{ m}^3/\text{na } 1\text{ dzień}$
- B. $200\text{ m}^3/\text{na } 1\text{ dzień}$
- C. $400\text{ m}^3/\text{na } 1\text{ dzień}$
- D. $2\,000\text{ m}^3/\text{na } 1\text{ dzień}$

Odpowiedź prawidłowa: **B**.

Umiejętność 10) *proceedzi racjonalną gospodarkę materiałami odzyskanymi podczas robót remontowych dróg i obiektów mostowych, na przykład:*

- ☐ oblicza ilość materiałów niezbędnych do wykonania prac remontowych dróg;
- ☐ oblicz ilość materiałów odzyskanych podczas robót remontowych dróg;
- ☐ oblicz ilość materiałów odzyskanych podczas robót remontowych obiektów mostowych.

Przykładowe zadanie 6.

Na plac budowy dostarczono 10 000 szt. płytek chodnikowych, z których zaplanowano ułożyć chodnik o długości 350 m i szerokości 3 m. Jeżeli na 1 mb chodnika o tej szerokości zużywanych jest 34 sztuk płytek chodnikowych to

- A. należy zamówić dodatkowo 1 050 szt. płytek chodnikowych.
- B. należy zamówić dodatkowo 1 900 szt. płytek chodnikowych.
- C. na terenie budowy pozostanie 1 900 szt. płytek chodnikowych.
- D. na terenie budowy pozostanie 1 050 szt. płytek chodnikowych.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji B.32. *Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych*

Na odcinku długości 120 m ulicy jednokierunkowej zaplanowano odnowę nawierzchni bitumicznej. Odnowa polega na ułożeniu na istniejącej nawierzchni warstwy ścieralnej grubości 3 cm z betonu asfaltowego drobnoziarnistego wykonanego z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-żwirowej.

Przyjęto, że mieszankę mineralno-asfaltową grysowo-żwirową wraz z transportem należy zamówić w pobliskiej wytwórni MMA.

Oczyszczenie starej nawierzchni drogowej będzie wykonywane mechanicznie.

Na podstawie załączonej dokumentacji sporządź:

- przedmiar robót,
- zestawienie materiałów niezbędnych do wykonania odnowy nawierzchni wraz z obliczeniem ich ilości;
- wykaz maszyn i sprzętu z uwzględnieniem robót do których będą zastosowane.

Zadanie opracuj na gotowych formularzach. Wzory formularzy do wykonania zadania znajdują się na stanowisku egzaminacyjnym.

Przekrój poprzeczny ulicy po wykonaniu odnowienia warstwy ścieralnej



Czas przeznaczony na wykonanie zadania 180 minut.

Ocenie podlegać będzie

- ☐ przedmiar robót – rezultat 1;
- ☐ zestawienie materiałów niezbędnych do wykonania odnowy nawierzchni – rezultat 2;
- ☐ wykaz maszyn i sprzętu – rezultat 3.

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać

- ☐ w przedmiarze robót ocenie podlegać będą zapisy i obliczenia w kolumnach:
 - kolumna 1 - prawidłowość zapisu podstawy opracowania zakresu robót;
 - kolumna 2 - prawidłowość zapisu rodzaju robót i obliczenie ilości robót;
 - kolumna 3 – zapis odpowiedniej jednostki;
 - kolumna 4 – zapis ilości obliczonego materiału;

- ☐ w zestawieniu materiałów ocenie podlegać będzie:
 - dobranie odpowiednich materiałów;
 - prawidłowość obliczenia ilości materiałów;
 - przyjęcie prawidłowej jednostki materiału;
- ☐ w wykazie maszyn i sprzętu ocenie podlegać będzie:
 - prawidłowość wykonanego zestawienia maszyn i sprzętu;
 - prawidłowość zapisu robót do odpowiednich maszyn.

Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym

1. Organizowanie robót związanych z budową dróg i obiektów mostowych

- 1) *posługuje się dokumentacją projektową dróg i obiektów mostowych;*
- 2) *dobiera materiały do budowy dróg i obiektów mostowych;*
- 3) *dobiera maszyny i narzędzia do wykonania robót ziemnych, budowy dróg i obiektów mostowych;*
- 4) *organizuje transport materiałów przeznaczonych do budowy dróg i obiektów mostowych;*
- 15) *sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z budową dróg i obiektów mostowych.*

2. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem i remontami dróg i obiektów mostowych

- 4) *dobiera materiały, maszyny i urządzenia do robót związanych z utrzymaniem dróg i obiektów mostowych w wymaganym stanie technicznym;*
- 6) *organizuje transport materiałów, maszyn i urządzeń drogowych.*

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji B.32. *Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych* mogą dotyczyć

- ☐ sporządzania harmonogramów robót, oceny stanu technicznego dróg i obiektów mostowych, itp.

Kwalifikacja K3

B.30. Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji B.30. Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej

1.1. Sporządzanie kosztorysów

Umiejętność 1) *rozdziela rodzaje kosztorysów oraz przestrzega zasad ich sporządzania, na przykład:*

- ☐ rozdziela rodzaje kosztorysów w zależności od przeznaczenia, stopnia dokładności, zakresu rzeczowego takie jak kosztorys inwestycji, wstępny, szczegółowy, ofertowy, powykonawczy itp.
- ☐ przestrzega zasad sporządzania kosztorysów ofertowych, inwestorskich, zamiennych i powykonawczych itp.

Przykładowe zadanie 1.

Który z kosztorysów powinien sporządzić zamawiający, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym?*

- A. Ofertowy.
- B. Zamienny.
- C. Inwestorski.
- D. Powykonawczy.

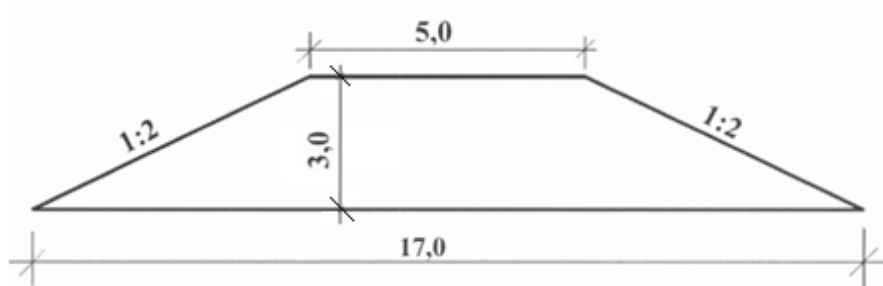
Odpowiedź prawidłowa: C.

Umiejętność 4) *sporządza przedmiar robót budowlanych, na przykład:*

- ☐ określa zasady sporządzania przedmiaru robót budowlanych;
- ☐ sporządza przedmiar robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej.

Przykładowe zadanie 2.

Oblicz ilość robót ziemnych przy wykonywaniu nasypu o długości 50 m i przekroju poprzecznym pokazanym na rysunku.



- A. A. 55,0 m²
- B. B. 850,0 m²
- C. C. 1650,0 m³
- D. D. 2100,0 m³

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

Umiejętność 7) sporządza kosztorysy inwestorskie, zamiennie i powykonawcze, na przykład:

- ☐ oblicza nakłady rzeczowe robocizny, materiałów i sprzętu na podstawie dokumentacji projektowej oraz obmiaru;
- ☐ ustala ceny jednostkowe materiałów, robocizny i sprzętu;
- ☐ oblicza koszty robocizny, materiałów i sprzętu; koszty pośrednie, zysk, wartość kosztorysową robót itp., podczas sporządzania kosztorysów inwestorskich, zamiennych i powykonawczych.

Przykładowe zadanie 3.

Na podstawie danych zawartych w tabeli KNR, oblicz nakłady robocizny na ręczne odspojenie 2 m³ gruntu kategorii III i przewóz na odległość 50 m.

ROBOTY ZIEMNE Z PRZEWOZEM GRUNTU TACZKAMINakłady na 100 m³ gruntu

Tablica 0307

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostki miary - oznaczenia:	Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m			
	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn		kategoria gruntu			
			I - II	III	IV	V - VI
01	Robotnicy - grupa I	r-g	147,07	236,84	327,57	480,36
	Razem	r-g	147,07	236,84	327,57	480,36

Nakłady na 100 m³ gruntu

cd. tablica 0307

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostki miary - oznaczenia:	Dodatki							
			za każde dalsze 10 m odległości przewozu lub za każdy 1 m różnicy wysokości terenu przy przewozach pod górę				za każdy 1 m różnicy wysokości terenu przy przewozach z góry			
	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn		kategoria gruntu							
			I - II	III	IV	V - VI	I - II	III	IV	V - VI
01	Robotnicy - grupa I	r-g	14,33	15,28	17,19	18,15	11,46	12,42	13,37	14,33
	Razem	r-g	14,33	15,28	17,19	18,15	11,46	12,42	13,37	14,33

- A. 4,74 r-g
- B. 5,96 r-g
- C. 473,68 r-g
- D. 595,92 r-g

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

1.2. Przygotowywanie dokumentacji przetargowej

Umiejętność 3) *posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz specyfikacjami istotnych warunków zamówienia, na przykład*

- ☐ odczytuje z dokumentacji projektowej informacje potrzebne do wykonania dokumentacji przetargowej, tj. do określenia warunków zamówienia, sporządzenia opisu zamówienia itp.;
- ☐ odczytuje ze specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót informacje dotyczące technologii wykonania robót budowlanych, jakości wykonania robót itp.

Przykładowe zadanie 4.

Ze Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych można między innymi odczytać informacje dotyczące

- A. kryterium oceny oferty przetargowej.
- B. harmonogramu realizacji robót.
- C. jakości poszczególnych robót.
- D. kosztorysu inwestorskiego.

Odpowiedź prawidłowa: C.

Umiejętność 2) *rozdziela dokumenty przetargowe, na przykład:*

- ☐ rozdziela pojęcia związane z dokumentacją przetargową, takie jak wadium, zabezpieczenie należytego wykonania umowy, kryterium oceny oferty itp.;
- ☐ rozdziela elementy składowe dokumentacji przetargowej, takie jak opis przedmiotu zamówienia, specyfikacja istotnych warunków zamówienia, instrukcja o sposobie przygotowania oferty itp.

Przykładowe zadanie 5.

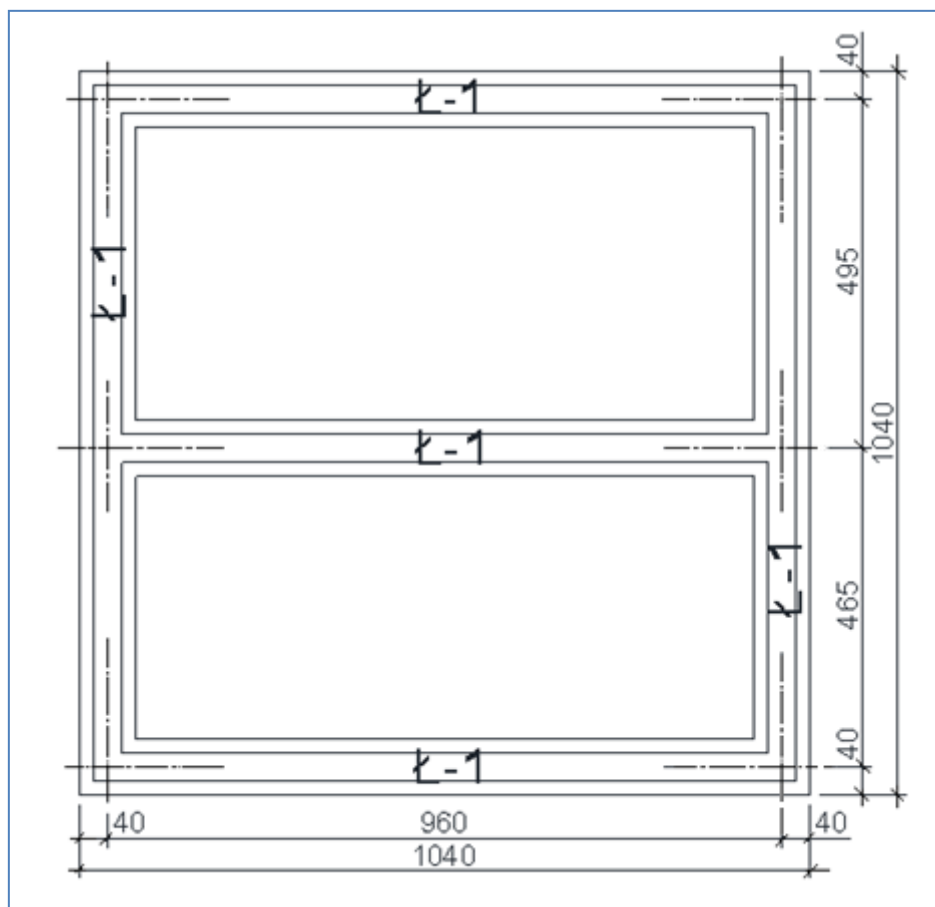
Wadium jest to

- A. wzór umowy.
- B. kryterium oceny ofert.
- C. instrukcja o sposobie przygotowania ofert.
- D. rękojmia dotrzymania warunków przetargu.

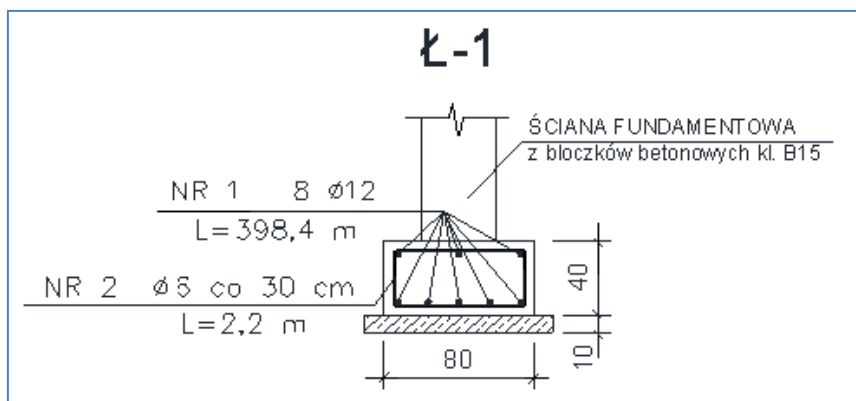
Odpowiedź prawidłowa: D.

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji B.30. *Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej*

Wykonaj fragment kosztorysu inwestorskiego obejmujący kosztorys ław żelbetowych o przekroju prostokątnym (Rysunek 1 i 2), wykonywanych w deskowaniu tradycyjnym, uwzględniając wykaz stali zbrojeniowej oraz informacje zawarte w wyciągu ze *Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych*. Do kalkulacji kosztów zastosuj metodę szczegółową. Koszty zakupu materiałów wynoszą 10%, zysk 12%, ceny podane są w cenniku. Kosztorys sporządź za pomocą komputerowego programu do kosztorysowania.



Rysunek 1. Rzut ław fundamentowych



Rysunek. 2. Przekrój poprzeczny ławy fundamentowej

Wykaz stali zbrojeniowej

Nr pręta	Ø mm	Długość ogólna m	
		A-0	A-I
		Ø6	Ø12
1	6	352,0	
2	12		398,4
masa 1 m pręta, kg		0,222	0,888
masa prętów wg średnic, kg		78,14	353,78
masa całkowita wszystkich prętów, kg		431,92	

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (Wyciąg)

1 Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonywania fundamentów żelbetowych dla domu jednorodzinnego w Koszalinie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania fundamentów dla obiektów:
B.03.03.01 ławy fundamentowe słupów zewnętrznych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.6. Charakterystyka fundamentów

1.6.1. Ławy fundamentowe

Pod ściany zewnętrzne zaprojektowano ławy żelbetowe o szerokości 80 cm i wysokości 40 cm. Posadowienie ław na rzędnej 183,10 m n.p.m. Zbrojenie główne prętami #12. Beton o wytrzymałości C25/30 dla klasy ekspozycji XC2.

2 Materiały

2.1. Beton

Szczegółowa charakterystyka betonu znajduje się w SST - B.03.00.00. W założeniach przyjęto beton zagęszczany mechanicznie. Dla całości fundamentów przyjęto klasę betonu C 25/30 o max w/c = 0,60 i minimalnej zawartości cementu 280 kg. Pod fundamenty zaprojektowano 10 cm warstwę betonu wyrównawczego klasy C8/10 klasy X0.

2.2. Zbrojenie

Szczegółowe dane odnośnie rodzaju użytego zbrojenia oraz stawianych wymagań do zbrojenia fundamentów zawiera projekt wykonawczy konstrukcji oraz SST B.06.00.00 Zbrojenie. W fundamentach przyjęto stal A1 i A0. Średnice prętów #12 i Ø6.

Wymagane otulenie zbrojenia z uwagi na zabezpieczenie przed korozją we wszystkich rodzajach fundamentów wynosi 5 cm.

3 Sprzęt

Roboty związane z wykonywaniem konstrukcji fundamentów żelbetowych, należy prowadzić sprzętem przeznaczonym do tych robót. Użyty sprzęt powinien być sprawny technicznie i posiadać aktualne świadectwa legalizacji oraz odpowiadać warunkom BHP dla tych robót. Beton wytwarzany będzie w Wytwórni Betonów i dowożony na plac budowy.

Do robót betonowych i żelbetowych przewiduje się sprzęt:

- a. dowóz zbrojenia - prętowego samochodami dłuźycowymi z wciągarką o udźwigu min. 2,0 T warunkami określonymi w POB.
- b. Wykonanie fundamentów w deskowaniu tradycyjnym. Dowóz materiału na budowę wg warunków szczegółowych umowy z podwykonawcą lub dystrybutorem. Przemieszczanie deskowań na placu budowy zgodnie z projektem organizacji.
- c. Przygotowanie zbrojenia - wg Szczegółowej Specyfikacji Technicznej B.06.00.00
- d. Dowóz mieszanki betonowej wg pkt. 4
- e. Układanie mieszanki betonowej:
 - pompami do betonu,
- f. Zagęszczanie betonu:

- wibratory wgłębne o odpowiedniej średnicy,
 - wibratory przyczepne,
 - urządzenia odpowietrzające masę betonową.
- g. Do obróbki i pielęgnacji betonu:
- - zraszacze wodne

4 Transport

4.1. Środki do transportu betonu.

- Mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi (tzw. gruszkami).
- Ilość „gruszek” należy dobrać tak, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu.

4.2. Czas transportu i wbudowania.

Czas transportu i wbudowania mieszanki betonowej klasy C25 nie powinien być dłuższy niż:

90 minut przy temperaturze otoczenia +15 °C

70 minut przy temperaturze otoczenia +20 °C

30 minut przy temperaturze otoczenia +30 °C

Przy określaniu czasu transportu należy uwzględnić konsystencję betonu.

(...)

9 Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p. 7.

Cena jednostkowa obejmuje:

- dostarczenie niezbędnych czynników produkcji
- oczyszczenie podłoża
- wykonanie deskowania
- ułożenie zbrojenia
- ułożenie mieszanki betonowej w nawilżonym deskowaniu, z wykonaniem projektowanych otworów, zabetonowaniem zakotwień i marek, zagęszczeniem i wyrównaniem powierzchni
- pielęgnację betonu
- rozbiórką deskowania i rusztowań

10 Przepisy związane

Polskie Normy

Wyciąg z cennika

Stawka kosztorysowa robocizny	14,50 zł/r-g
Ceny materiałów:	
beton zwykły	303,00 zł/m ³
drewno okrągłe na stemple budowlane	500,00 zł/m ³
deski iglaste obrzynane gr. 25 mm, kl. III	605,00 zł/m ³

deski iglaste obrzynane gr. 38 mm, kl. III	699,00 zł/m ³
gwoździe budowlane	8,00 zł/kg
pręty okrągłe do zbrojenia betonu gładkie	3,90 zł/kg
pręty okrągłe do zbrojenia betonu żebrowane	2,95 zł/kg
Ceny pracy sprzętu:	
pompa do betonu	150,00 zł/m-g
środek transportowy	90,00 zł/m-g
prościarka do prętów	25,00 zł/m-g
nożyce do prętów	20,00 zł/m-g
giętarka do prętów	30,00 zł/m-g
wyciąg	30,00 zł/m-g

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie

- ☐ Kosztorys ław fundamentowych (wydruk) – rezultat.

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać

- ☐ poprawność sporządzenia przedmiaru robót,
- ☐ zgodność danych zawartych w kosztorysie ław fundamentowych z danymi zawartymi w treści zadania, na rysunkach, w wykazie stali zbrojeniowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz cenniku,
- ☐ zgodność kosztorysu ław fundamentowych z zasadami sporządzania kosztorysów,
- ☐ poprawność wartości kosztorysowych.

Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym

1. Sporządzanie kosztorysów

- 1) *rozróżnia rodzaje kosztorysów oraz przestrzega zasad ich sporządzania;*
- 2) *posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót;*
- 3) *korzysta z katalogów nakładów rzeczowych i publikacji cenowych do kosztorysowania robót budowlanych;*
- 4) *sporządza przedmiar robót budowlanych;*
- 5) *ustala założenia do kosztorysowania;*
- 6) *sporządza kosztorysy inwestorskie, zamienne i powykonawcze;*
- 8) *stosuje programy komputerowe do sporządzania kosztorysów.*

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji B.30. *Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej mogą dotyczyć*

- ☐ wykonania kosztorysów inwestorskich innych elementów i obiektów budowlanych niż w zadaniu przykładowym;
- ☐ sporządzenia przedmiaru i obmiaru robót, wykonania kosztorysów zamiennych i powykonawczych;
- ☐ przygotowania dokumentacji przetargowej, sporządzenia oferty na roboty budowlane;
- ☐ zadania będą dotyczyły robót z zakresu budownictwa albo drogownictwa albo dróg i mostów kolejowych.

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1. Wykaz wybranych aktów prawnych

ZAŁĄCZNIK 2. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie technik drogownictwa

ZAŁĄCZNIK 3. Procedury przeprowadzania i organizowania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe

ZAŁĄCZNIK 4. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla ucznia/słuchacza/absolwenta

ZAŁĄCZNIK 5. Wzór wniosku o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego

ZAŁĄCZNIK 6. Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych

ZAŁĄCZNIK 1. Wykaz wybranych aktów prawnych

- ☐ Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r, Nr 205, poz. 1206)
- ☐ Rozporządzenie MEN z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 7)
- ☐ Rozporządzenie MEN z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. z 2012 r., poz. 184)
- ☐ Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie egzaminów eksternistycznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 188)
- ☐ Rozporządzenie MEN z dnia 24 lutego 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 262)

ZAŁĄCZNIK 2. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie

Opracowano na podstawie dokumentu z dnia 7 lutego 2012 r.

technik drogownictwa 311206

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów szkół kształcących w zawodach, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy. W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki.

Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy, jego otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów ma służyć wyodrębnienie kwalifikacji w ramach poszczególnych zawodów wpisanych do klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego. Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w tym zawodzie również w szkole policealnej.

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik drogownictwa powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) organizowania i prowadzenia robót ziemnych związanych z budową dróg i obiektów mostowych;
- 2) organizowania i koordynowania robót związanych z budową i utrzymaniem dróg oraz obiektów mostowych;
- 3) prowadzenia bieżących i okresowych przeglądów technicznych dróg i obiektów mostowych;
- 4) wykonywania prac związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych;
- 5) sporządzania kosztorysów oraz przygotowywania dokumentacji przetargowej.

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, na które składają się:

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;

10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

(KPS). Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 4) jest otwarty na zmiany;
- 5) potrafi radzić sobie ze stresem;
- 6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 7) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 8) potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 9) potrafi negocjować warunki porozumień;
- 10) współpracuje w zespole.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

- 1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
- 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
- 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
- 4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
- 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
- 6) komunikuje się ze współpracownikami.
- 2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru budowlanego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(B.a), PKZ(B.c) i PKZ(B.j);

PKZ(B.a) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: mechanik maszyn i urządzeń drogowych, technik drogownictwa

Uczeń:

- 1) sporządza szkice i rysunki techniczne;
- 2) odczytuje rysunki maszynowe;
- 3) rozpoznaje maszyny i urządzenia oraz określa ich zastosowanie;
- 4) wykonuje pomiary wielkości mechanicznych i elektrycznych;

- 5) rozpoznaje materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne, określa ich właściwości i zastosowanie;
- 6) rozpoznaje rodzaje połączeń rozłącznych i nierozłącznych;
- 7) wykonuje operacje z zakresu obróbki ręcznej i maszynowej;
- 8) klasyfikuje drogi według określonych kryteriów;
- 9) rozpoznaje elementy dróg i określa ich funkcje;
- 10) rozróżnia rodzaje obiektów mostowych i określa ich przeznaczenie;
- 11) rozpoznaje rodzaje konstrukcji mostów;
- 12) rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji projektowej;
- 13) rozpoznaje rodzaje gruntów i określa ich właściwości;
- 14) określa właściwości materiałów stosowanych do budowy dróg i obiektów mostowych;
- 15) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane w robotach drogowych;
- 16) wykonuje pomiary związane z określonymi robotami ziemnymi i drogowymi;
- 17) rozróżnia środki transportu stosowane w drogownictwie;
- 18) przestrzega zasad transportu i składowania mas ziemnych oraz materiałów stosowanych w robotach drogowych;
- 19) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(B.c) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: kominiarz, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, monter izolacji budowlanych, dekarz, cieśla, betoniarz-zbrojarz, kamieniarz, zdun, murarz-tylnik, monter konstrukcji budowlanych, technik renowacji elementów architektury, technik budownictwa, technik dróg i mostów kolejowych, monter systemów rurociągowych, monter nawierzchni kolejowej, technik drogownictwa

Uczeń:

- 1) rozpoznaje rodzaje i elementy obiektów budowlanych;
- 2) rozróżnia konstrukcje obiektów budowlanych i technologie ich wykonania;
- 3) rozróżnia rodzaje i elementy instalacji budowlanych;
- 4) rozpoznaje materiały budowlane i określa ich zastosowanie;
- 5) przestrzega zasad sporządzania rysunków budowlanych;
- 6) wykonuje szkice robocze;
- 7) rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji stosowanej w budownictwie;
- 8) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane w robotach budowlanych;
- 9) przestrzega zasad wykonywania pomiarów związanych z robotami budowlanymi;
- 10) rozpoznaje elementy zagospodarowania terenu budowy;
- 11) rozróżnia środki transportu stosowane w budownictwie;
- 12) przestrzega zasad transportu i składowania materiałów budowlanych;
- 13) rozróżnia rodzaje rusztowań oraz przestrzega zasad ich montażu, użytkowania i demontażu;
- 14) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(B.j) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik drogownictwa

Uczeń:

- 1) wykonuje rysunki techniczne;
 - 2) rozróżnia rodzaje i elementy konstrukcyjne dróg;
 - 3) przestrzega zasad planowania oraz przestrzennego zagospodarowania terenu;
 - 4) rozróżnia konstrukcje inżynierskich obiektów drogowych;
 - 5) określa wpływ oddziaływania obciążeń na elementy konstrukcyjne dróg i drogowych obiektów inżynierskich;
 - 6) wykonuje obliczenia statyczne i konstrukcyjne;
 - 7) klasyfikuje grunty budowlane;
 - 8) wykonuje badania gruntów oraz materiałów stosowanych do budowy dróg oraz obiektów drogowych;
 - 9) rozpoznaje maszyny i urządzenia drogowe oraz określa ich zastosowanie;
 - 10) rozróżnia rodzaje i elementy dokumentacji technicznej dróg oraz inżynierskich obiektów drogowych;
 - 11) dobiera sprzęt i przyrządy pomiarowe;
 - 12) wykonuje pomiary geodezyjne;
 - 13) posługuje się mapami i planami sytuacyjno-wysokościowymi;
 - 14) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.
- 3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik drogownictwa opisane w części II:

B.2. Wykonywanie robót drogowych

1. Wykonywanie robót ziemnych

Uczeń:

- 1) rozpoznaje grunty oraz określa ich właściwości;
- 2) dobiera metody wykonania robót ziemnych;
- 3) posługuje się dokumentacją dotyczącą wykonania robót ziemnych;
- 4) dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania robót ziemnych związanych z budową dróg i obiektów mostowych;
- 5) wykonuje roboty ziemne związane z budową dróg i obiektów mostowych;
- 6) wykonuje roboty ziemne związane z umocnieniem i zabezpieczeniem skarp budowli ziemnych;
- 7) wykonuje roboty ziemne związane z odwodnieniem dróg i obiektów mostowych;
- 8) dokonuje rozliczeń pracy sprzętu i robocizny.

2. Wykonywanie nawierzchni drogowych

Uczeń:

- 1) rozróżnia elementy pasa drogowego;
- 2) rozróżnia warstwy konstrukcyjne jezdni;
- 3) posługuje się dokumentacją techniczną dróg i obiektów mostowych;
- 4) wykonuje przedmiar robót związanych z wykonaniem nawierzchni drogowych i sporządza kosztorysy;
- 5) dobiera materiały do wykonywania poszczególnych warstw konstrukcyjnych jezdni drogowych;
- 6) dobiera maszyny i urządzenia do układania warstw konstrukcyjnych jezdni drogowych;
- 7) zabezpiecza i oznakowuje roboty prowadzone w pasie drogowym;
- 8) wykonuje prace związane z transportem oraz składowaniem materiałów stosowanych do budowy dróg i obiektów mostowych;
- 9) wykonuje podbudowy nawierzchni drogowych;
- 10) wykonuje roboty związane z układaniem warstw jezdni nawierzchni nieulepszonych i ulepszonych;
- 11) wykonuje roboty związane z odwodnieniem nawierzchni drogowych;
- 12) wykonuje roboty związane z budową nawierzchni obiektów mostowych;
- 13) wykonuje obmiar robót drogowych oraz rozlicza materiały, narzędzia i sprzęt;
- 14) wykonuje roboty związane z remontami oraz utrzymaniem w wymaganym stanie technicznym nawierzchni dróg i obiektów mostowych;
- 15) ocenia jakość wykonania robót drogowych.

B.32. Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych

1. Organizowanie robót związanych z budową dróg i obiektów mostowych

Uczeń:

- 1) posługuje się dokumentacją projektową dróg i obiektów mostowych;
- 2) dobiera materiały do budowy dróg i obiektów mostowych;
- 3) dobiera maszyny i narzędzia do wykonania robót ziemnych, budowy dróg i obiektów mostowych;
- 4) organizuje transport materiałów przeznaczonych do budowy dróg i obiektów mostowych;
- 5) sporządza harmonogramy robót związanych z budową dróg i obiektów mostowych;
- 6) dobiera metody odwodnienia dróg i obiektów mostowych;
- 7) organizuje i koordynuje prace związane z budową urządzeń odwadniających na terenach zabudowanych i niezabudowanych;
- 8) organizuje i nadzoruje realizację prac związanych z budową dróg i obiektów mostowych;
- 9) wykonuje pomiary ruchu drogowego;
- 10) ocenia stan techniczny dróg i obiektów mostowych;
- 11) wykonuje prace związane z zapewnieniem bezpieczeństwa w ruchu drogowym;
- 12) zabezpiecza i oznakowuje teren robót w pasie drogowym;
- 13) podejmuje działania związane z zapewnieniem odpowiedniego stanu dróg i obiektów mostowych;
- 14) ocenia jakość wykonania robót związanych z budową dróg i obiektów mostowych;
- 15) sporządza przedmiar i obmiar robót związanych z budową dróg i obiektów mostowych;
- 16) prowadzi dokumentację budowy dróg i obiektów mostowych;
- 17) prowadzi dokumentację ewidencyjną dróg i obiektów mostowych.

2. Organizowanie robót związanych z utrzymaniem i remontami dróg i obiektów mostowych

Uczeń:

- 1) dokonuje przeglądów technicznych dróg i obiektów mostowych;
- 2) ocenia stan techniczny dróg i obiektów mostowych;
- 3) kwalifikuje nawierzchnie dróg i obiektów mostowych do remontu;

- 4) dobiera materiały, maszyny i urządzenia do robót związanych z utrzymaniem dróg i obiektów mostowych w wymaganym stanie technicznym;
- 5) organizuje i koordynuje wykonywanie robót interwencyjnych oraz robót związanych z bieżącą konserwacją dróg i obiektów mostowych;
- 6) organizuje transport materiałów, maszyn i urządzeń drogowych;
- 7) zabezpiecza i oznakowuje teren robót związanych z utrzymaniem i remontami dróg i obiektów mostowych;
- 8) planuje i organizuje prace związane z utrzymaniem zieleni w pasie drogowym;
- 9) prowadzi książki dróg i obiektów mostowych oraz ich dokumentację ewidencyjną;
- 10) prowadzi racjonalną gospodarkę materiałami odzyskanymi podczas robót remontowych dróg i obiektów mostowych.

B.30. Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej

1. Sporządzanie kosztorysów

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje kosztorysów oraz przestrzega zasad ich sporządzania;
- 2) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót;
- 3) korzysta z katalogów nakładów rzeczowych i publikacji cenowych do kosztorysowania robót budowlanych;
- 4) sporządza przedmiar robót budowlanych;
- 5) wykonuje obmiar robót budowlanych;
- 6) ustala założenia do kosztorysowania;
- 7) sporządza kosztorysy inwestorskie, zamienne i powykonawcze;
- 8) stosuje programy komputerowe do sporządzania kosztorysów.

2. Przygotowywanie dokumentacji przetargowej

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad i trybu udzielania zamówień publicznych;
- 2) rozróżnia dokumenty przetargowe;
- 3) posługuje się dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz specyfikacjami istotnych warunków zamówienia;
- 4) korzysta z publikacji cenowych do szacowania wartości zamówienia;
- 5) przestrzega zasad sporządzania specyfikacji istotnych warunków zamówienia;
- 6) przygotowuje i kompletuje dokumentację przetargową;
- 7) sporządza oferty na roboty budowlane.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik drogownictwa powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię dokumentacji, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu z drukarką, z ploterem i ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wszystkie komputery podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, pakiet programów biurowych, oprogramowanie do wykonywania rysunków technicznych oraz kosztorysowania, stanowiska rysunkowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) umożliwiające wykonywanie rysunków odręcznych, pomoc dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, przykładowe dokumentacje projektów dróg, instrukcje wykonywania nawierzchni drogowych, książki obiektów mostowych, przykładowe dokumentacje ewidencyjne obiektów mostowych, specyfikacje techniczne warunków wykonania i odbioru robót drogowych oraz wytyczne sporządzania kosztorysów, przykładowe kosztorysy i oferty oraz dokumentacje przetargowe, normy dotyczące zasad wykonywania rysunków, zestaw przepisów prawa budowlanego;
- 2) pracownię miernictwa drogowego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z drukarką, skanerem oraz projektorem multimedialnym, pakiet programów biurowych; stanowiska (jedno stanowisko dla sześciu uczniów), wyposażone w sprzęt do pomiarów terenowych, taki jak: teodolit, niwelator, łaty i żabki niwelacyjne, libelle, tyczki geodezyjne, stojaki, węgielnice, taśmy geodezyjne, szpilki, ruletki geodezyjne, piony sznurkowe, paliki, szkicowniki, busole, instrukcje obsługi sprzętu pomiarowego i geodezyjnego;
- 3) pracownię materiałoznawstwa drogowego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem, z projektorem multimedialnym oraz z pakietem programów biurowych, stanowiska laboratoryjne (jedno stanowisko dla czterech uczniów) wyposażone w sprzęt do badania właściwości fizycznych i mechanicznych materiałów budowlanych, drogowych oraz gruntów, próbki materiałów budowlanych, drogowych i gruntów, narzędzia i sprzęt do wykonywania robót drogowych w różnych technologiach, przyrządy kontrolno-pomiarowe do pomiarów liniowych i kątowych, modele dróg, katalogi

i prospekty materiałów budowlanych, normy, instrukcje i specyfikacje techniczne warunków wykonania robót drogowych i mostowych, certyfikaty jakości i aprobaty techniczne materiałów budowlanych i drogowych, przykładowe dokumentacje projektowe obiektów drogowych, plansze i filmy instruktażowe dotyczące zasad wykonywania robót drogowych;

4) warsztaty szkolne, w których powinny być zorganizowane stanowiska do wykonywania robót drogowych (jedno stanowisko na trzech uczniów) wyposażone w: sprzęt do robót ziemnych i zabezpieczania wykopów, środki transportu mas ziemnych, sprzęt do robót nawierzchniowych, przyrządy do pomiarów liniowych i kątowych, maszyny i urządzenia do robót drogowych, takie jak: zagęszczarka wibracyjna, betoniarka, ubijarka, urządzenia do zagęszczania mieszanek betonowych, materiały do robót drogowych, oznakowanie do robót drogowych.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego, placówkach kształcenia praktycznego oraz przedsiębiorstwach zajmujących się budową lub utrzymaniem dróg i obiektów mostowych.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 8 tygodni (320 godzin).

4. Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru budowlanego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	330 godz.
B.2. Wykonywanie robót drogowych	500 godz.
B.32. Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych	260 godz.
B.30. Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej	100 godz.

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych, przewidzianego dla kształcenia zawodowego, zachowując, z wyjątkiem szkoły policealnej dla dorosłych, minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.

5. MOŻLIWOŚCI UZYSKIWANIA DODATKOWYCH KWALIFIKACJI W ZAWODACH W RAMACH OBSZARU KSZTAŁCENIA OKREŚLONEGO W KLASYFIKACJI ZAWODÓW SZKOLNICTWA ZAWODOWEGO

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik drogownictwa po potwierdzeniu kwalifikacji B.2.

Wykonywanie robót drogowych, B.32. Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg i obiektów mostowych i B.30. Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik budownictwa po potwierdzeniu dodatkowo kwalifikacji B.16. Wykonywanie robót zbrojarskich i betoniarskich albo B.18. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich albo B.20. Montaż konstrukcji budowlanych i B.33. Organizacja i kontrolowanie robót budowlanych lub w zawodzie technik dróg i mostów kolejowych po potwierdzeniu dodatkowo kwalifikacji B.28. Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg kolejowych i B.29. Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem obiektów mostowych.

ZAŁĄCZNIK 3. Procedury przeprowadzania i organizowania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

Aktualne procedury dotyczące przeprowadzania i organizowania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie są dostępne na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej pod adresem <http://www.cke.edu.pl>.

ZAŁĄCZNIK 5. Wzór wniosku o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego

WNIOSEK O DOPUSZCZENIE DO EGZAMINU EKSTERNISTYCZNEGO ZAWODOWEGO

----- miejscowość, data

d	d	m	m	ł	ł	ł	ł
---	---	---	---	---	---	---	---

Dane osobowe (wypełnić drukowanymi literami):

Nazwisko:

Imię (imiona):

Data i miejsce urodzenia:

d	d	m	m	ł	ł	ł	ł
---	---	---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numer PESEL:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

w przypadku braku numeru PESEL - seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Adres zamieszkania (wypełnić drukowanymi literami):

miejscowość:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ulica i numer domu:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

kod pocztowy i poczta:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 -

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

nr telefonu (z kierunkowym):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

mail:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Proszę o dopuszczenie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

symbol cyfrowy zawodu

nazwa zawodu

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

oznaczenie kwalifikacji
zgodne z podstawą
programową

nazwa kwalifikacji

☐ po raz pierwszy*

☐ po raz kolejny* do części ☐ pisemnej* i ☐ praktycznej*

☐ Proszę o dostosowanie warunków i formy przeprowadzania egzaminu* do moich indywidualnych potrzeb na podstawie załączonej opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej/załączonego zaświadczenia lekarskiego o stanie zdrowia.

Do wniosku dołączam:

1. świadectwo ukończenia ☐ gimnazjum*/ ☐ ośmioletniej szkoły podstawowej*/☐ innej szkoły*
2. dokumenty potwierdzające co najmniej dwa lata kształcenia lub pracy w zawodzie, w którym wyodrębniono kwalifikację w zakresie której zamierzam zdawać egzamin:
 - 1)
 - 2)
 - 3)
 - 4)
 - 5)
 - 6)
3. ☐ opinia poradni psychologiczno-pedagogicznej*/☐ zaświadczenie lekarskie o stanie zdrowia*
4. ☐ wniosek o zwolnienie z całości lub części opłaty i ☐ dokumenty potwierdzające wysokość dochodów.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych do celów związanych z egzaminem potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie.

*właściwe zaznaczyć

czytelny podpis

Załącznik 6. Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku

<http://www.oke.gda.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie

<http://www.oke.jaworzno.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

<http://www.oke.krakow.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży

<http://www.oke.lomza.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi

<http://www.komisja.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu

<http://www.oke.poznan.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie

<http://www.oke.waw.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu

<http://www.oke.wroc.pl/>

SŁOWNIK POJĘĆ

Szkoła – należy przez to rozumieć trzy typy szkół ponadgimnazjalnych:

- zasadniczą szkołę zawodową,
- czteroletnie technikum,
- szkołę policealną.

Placówka – należy przez to rozumieć placówkę kształcenia ustawicznego lub placówkę kształcenia praktycznego.

Dyrektor szkoły/placówki – należy przez to rozumieć dyrektora szkoły/placówki, w której jest realizowane kształcenie zawodowe.

Pracodawca – należy przez to rozumieć pracodawcę, u którego jest realizowane kształcenie zawodowe.

Ośrodek egzaminacyjny – należy przez to rozumieć szkołę, placówkę lub pracodawcę, upoważnione przez dyrektora komisji okręgowej do zorganizowania części praktycznej egzaminu.

Egzamin zawodowy – należy przez to rozumieć egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie przeprowadzany z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie, zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego.

Kwalifikacja w zawodzie – wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Podstawa programowa kształcenia w zawodach – obowiązkowe zestawy celów kształcenia i treści nauczania opisanych w formie oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych, niezbędnych dla zawodów lub kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach, uwzględniane w programach nauczania i umożliwiające ustalenie kryteriów ocen szkolnych i wymagań egzaminacyjnych oraz warunki realizacji kształcenia w zawodach, w tym zalecane wyposażenie w pomoce dydaktyczne i sprzęt oraz minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego.

Formy pozaszkolne – należy przez to rozumieć formy uzyskiwania i uzupełniania wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w placówkach i ośrodkach kształcenia ustawicznego i praktycznego, a także kwalifikacyjne kursy zawodowe.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy – należy przez to rozumieć kurs, którego program nauczania uwzględnia podstawę programową kształcenia w zawodach, w zakresie jednej kwalifikacji, którego ukończenie umożliwia przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie tej kwalifikacji.

Część pisemna egzaminu przeprowadzana w formie elektronicznej – należy przez to rozumieć część pisemną egzaminu zawodowego przeprowadzaną z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu.

Operator lub **operatorzy egzaminu** – należy przez to rozumieć wskazaną przez dyrektora szkoły/placówki/pracodawcę osobę lub osoby odpowiedzialne za przygotowanie techniczne szkoły/placówki/pracodawcy do przeprowadzenia części pisemnej egzaminu z wykorzystaniem elektronicznego systemu oraz za poprawność funkcjonowania w czasie egzaminu systemu elektronicznego i indywidualnych stanowisk egzaminacyjnych wspomaganych elektronicznie.

Asystent techniczny – należy przez to rozumieć osobę lub osoby przygotowujące stanowiska egzaminacyjne wskazane przez kierownika ośrodka egzaminacyjnego, odpowiedzialne za przygotowanie stanowisk egzaminacyjnych i zapewniających prawidłowe funkcjonowanie stanowisk komputerowych, specjalistycznego sprzętu oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych do wykonania zadań egzaminacyjnych w czasie przeprowadzania części praktycznej egzaminu zawodowego.

Nauczyciel wspomagający – należy przez to rozumieć specjalistę z zakresu danej niepełnosprawności, o którym mowa w komunikacie dyrektora CKE w sprawie szczegółowej informacji o sposobach dostosowania warunków i form przeprowadzania egzaminu zawodowego.

Osoby posiadające świadectwa szkolne uzyskane za granicą – należy przez to rozumieć osoby posiadające świadectwa szkolne uzyskane za granicą, uznane za równorzędne ze świadectwami ukończenia odpowiednich polskich szkół ponadgimnazjalnych lub szkół ponadpodstawowych.

Zdający ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi – należy przez to rozumieć:

- uczniów,
- słuchaczy,
- absolwentów

posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego lub orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania, lub opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się, lub zaświadczenie o stanie zdrowia wydane przez lekarza stwierdzające chorobę lub niesprawność czasową, lub opinię rady pedagogicznej wskazującą konieczność dostosowania warunków egzaminu ze względu na trudności adaptacyjne związane z wcześniejszym kształceniem za granicą, zaburzenia komunikacji językowej, lub sytuację kryzysową lub traumatyczną – osoby niewidome, słabowidzące, niesłyszące, słabosłyszące, z niepełnosprawnością ruchową, w tym z afazją, z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim, z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera, posiadające zaświadczenie lekarskie potwierdzające występowanie danej dysfunkcji, przystępujące do egzaminu potwierdzającego kwalifikację w zawodzie na podstawie świadectwa szkolnego uzyskanego za granicą lub ukończonego kwalifikacyjnego kursu zawodowego lub decyzji dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej o dopuszczeniu do egzaminu zawodowego eksternistycznego.