

2.1. Monter instalacji i urządzeń sanitarnych 713[02]

Do egzaminu zgłoszonych zostało: 448

Przystąpiło łącznie: 364

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 307	zdało: 218 (71%)

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 280	zdało: 259 (92,5%)

DYPLOM POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE otrzymało: 192 (69,8%)

Tabela 1. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu monter instalacji i urządzeń sanitarnych

Do egzaminu zawodowego przystąpiło 66 absolwentów posiadających status młodocianego. Dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w tej grupie uzyskało 46 (69,7%) zdających. Do egzaminu przystąpili również absolwenci o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 51	zdało: 12 (23,5%)

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 41	zdało: 40 (97,6%)

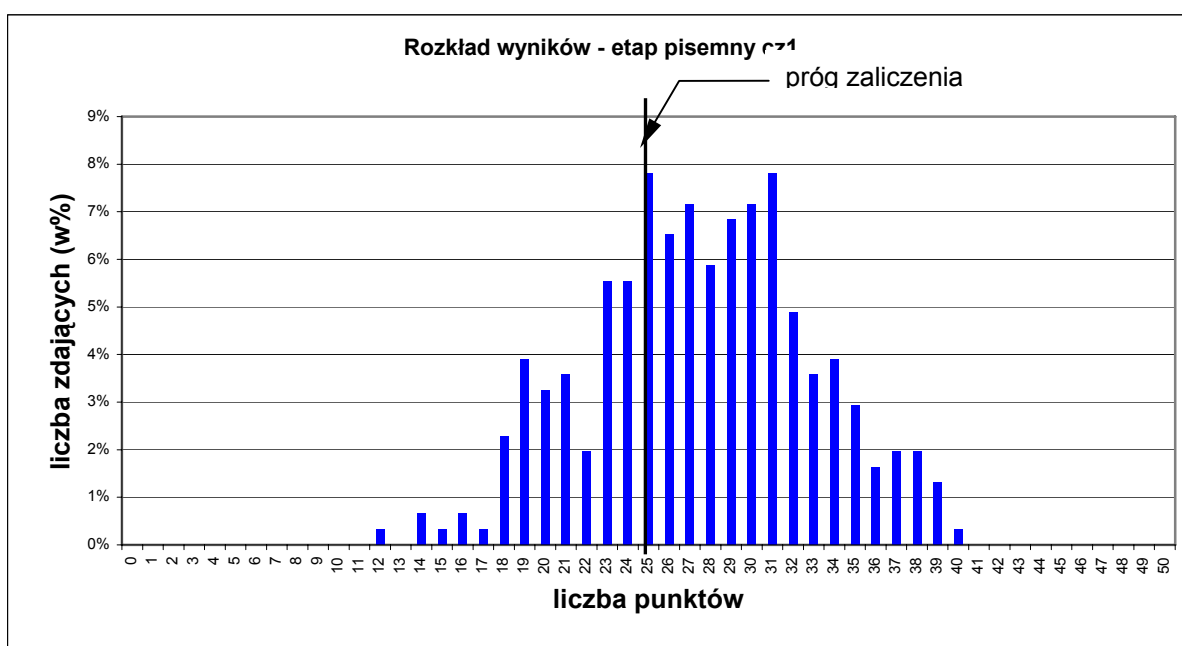
DYPLOM POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE otrzymało: 10 (25%)

Tabela 2. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu elektromechanik pojazdów samochodowych

CZĘŚĆ I ETAPU PISEMNEGO

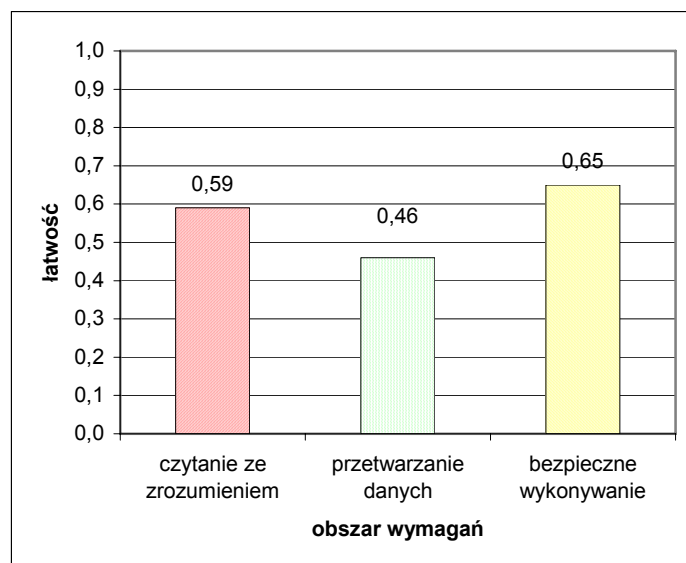
	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań w teście	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	307	0,55	27,5	28	25	40	12	28	5,42

Tabela 3. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu części I etapu pisemnego



Wykres 1. Rozkład wyników części I etapu pisemnego dla zawodu monter instalacji i urządzeń sanitarnych w skali kraju

Absolwent zdający egzamin uzyskał przeciętny wynik 27,5 punktów, rozwiązując poprawnie średnio 55% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu (Tabela 3). Wśród zdających dominował wynik 25. Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 220 czyli 72% zdających. Maksymalny wynik - 40 punktów uzyskał 1 zdający, minimalny 12 punktów – 1 (Wykres 1).



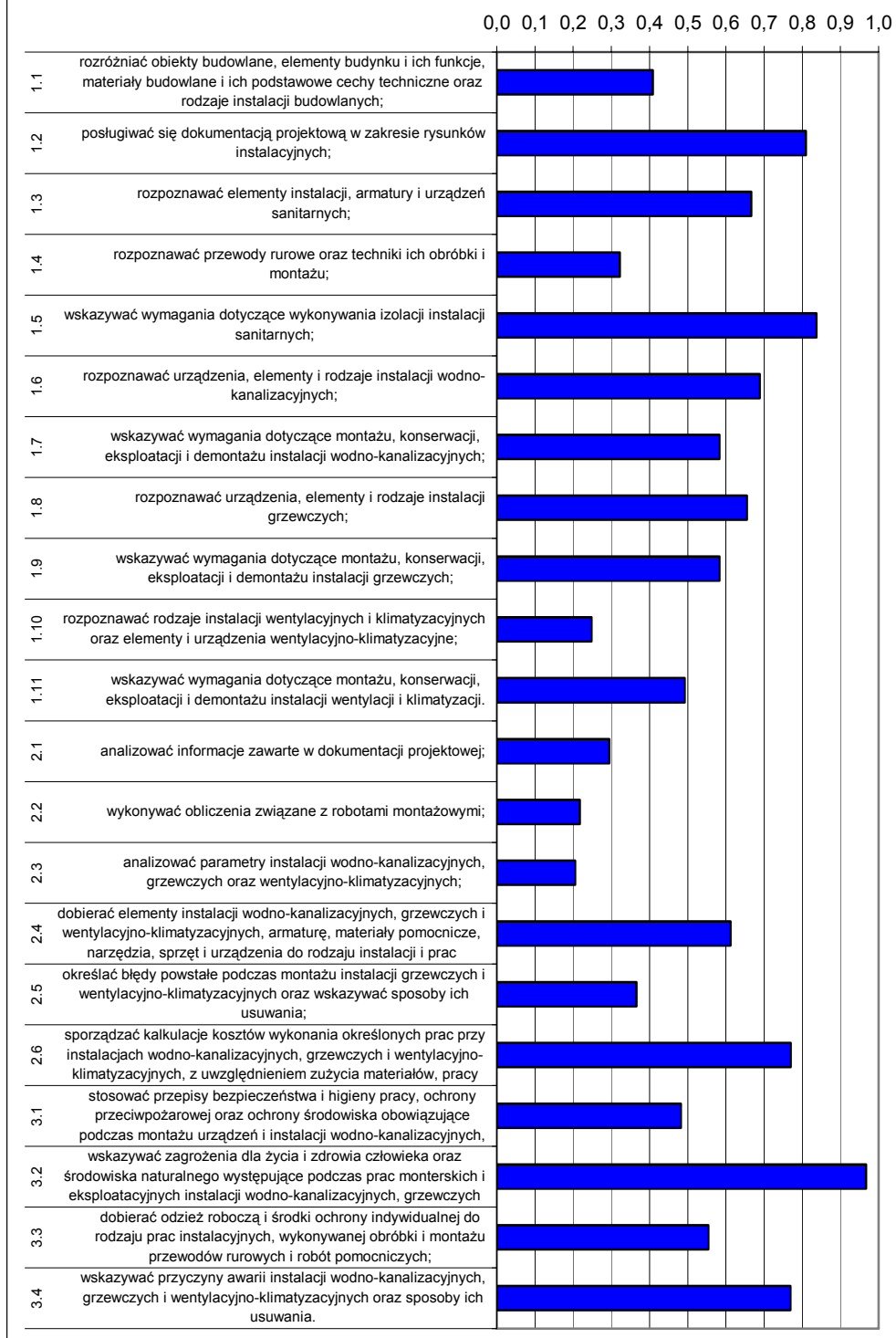
Wykres 2. Średnia łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego dla zawodu monter instalacji i urządzeń sanitarnych

Biorąc pod uwagę zestawienia średniej łatwości zadań w poszczególnych obszarach wymagań egzaminacyjnych części I etapu pisemnego (Wykres 2) możemy stwierdzić, że przeciętny zdający opanował wiadomości i umiejętności w obszarze czytania ze zrozumieniem oraz bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych natomiast miał problemy w obszarze przetwarzania danych. Dla wszystkich zdających łatwiejsza okazała się grupa zadań z obszaru bezpiecznego wykonywania zadań zawodowych, trudniejsza z obszaru przetwarzania danych.

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zawodowego w zawodzie monter instalacji i urządzeń sanitarnych, zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 27 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 18 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 5 zadań.

Średnią łatwość zadań reprezentujących poszczególne umiejętności standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu monter instalacji i urządzeń sanitarnych w I części etapu pisemnego ilustruje wykres 3.

**Łatwości zadań w poszczególnych umiejętnościach standardu
wymagań egzaminacyjnych
monter instalacji i urządzeń sanitarnych**



Wykres 3. Średnia łatwość umiejętności sprawdzanych w części I etapu pisemnego dla zawodu monter instalacji i urządzeń sanitarnych

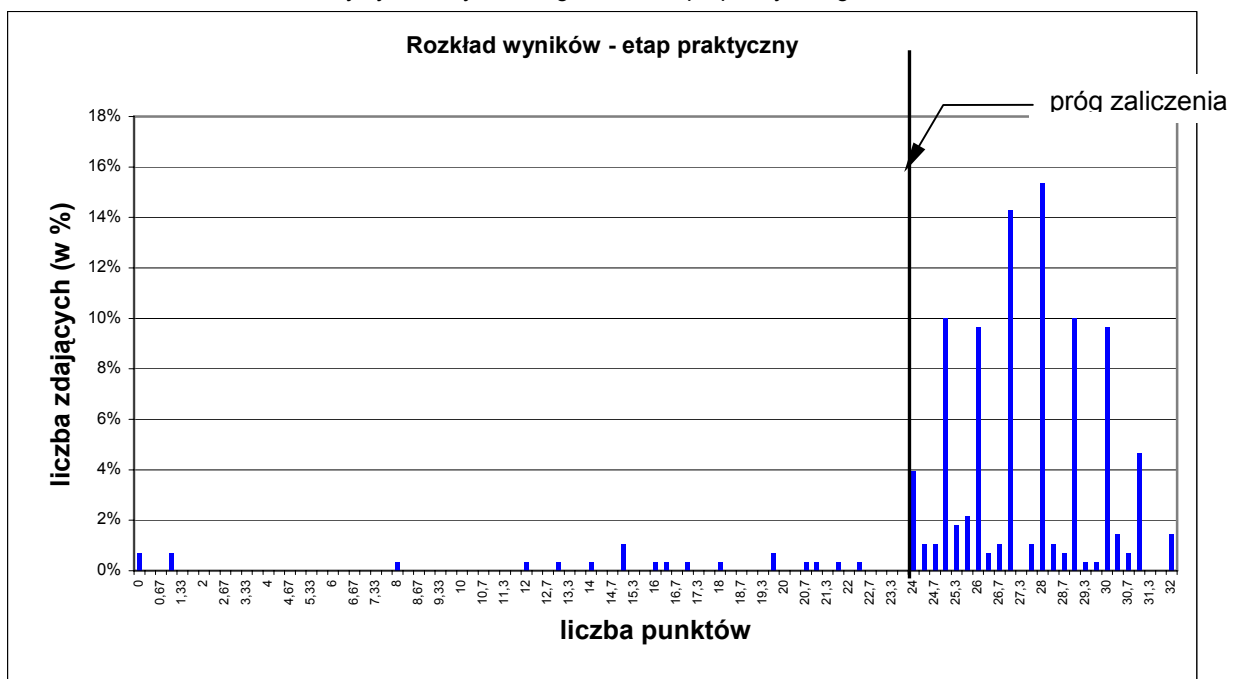
ETAP PRAKTYCZNY

W zawodzie monter instalacji i urządzeń sanitarnych zadania egzaminacyjne sprawdzały umiejętności praktyczne z zakresu jednego z trzech tematów:

1. Wykonanie podejścia wodnego i kanalizacyjnego wskazanego przyboru sanitarnego wraz z podłączeniem armatury i montażem tego przyboru w określonej technologii,
2. Wykonanie fragmentu instalacji grzewczej wraz z zamontowaniem wskazanego urządzenia grzewczego zgodnie z dokumentacją,
3. Zamontowanie przewodów i urządzeń wskazanego rodzaju wentylacji lub klimatyzacji zgodnie z dokumentacją.

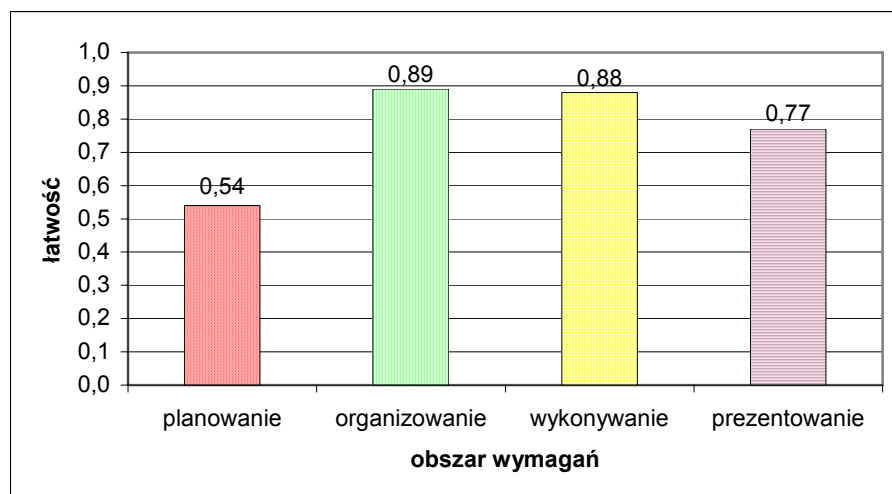
	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań w teście	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	280	0,83	26,49	27	28	32	0	32	4,59

Tabela 4. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu etapu praktycznego



Wykres 4. Rozkład wyników etapu praktycznego dla zawodu monter instalacji i urządzeń sanitarnych w skali kraju

Przeciętny absolwent, który przystąpił do etapu praktycznego egzaminu uzyskał średnio 26,49 punktów, rozwiązując poprawnie średnio 83% czynności (Tabela 4). Najczęściej występującym wynikiem jest 28 punktów przy 24 stanowiących próg zaliczenia na poziomie co najmniej 75% z 32 punktów możliwych do uzyskania. Próg ten przekroczyło 259 czyli 93% zdających (Tabela 1).



Wykres 5. Średnia łatwość czynności w zadaniach praktycznych w obszarach dla zawodu monter instalacji i urządzeń sanitarnych

Na podstawie powyższego wykresu (Wykres 5) można stwierdzić, że zdający w zakresie organizowania stanowiska pracy oraz wykonywania zadania zawodowego opanowali umiejętności zawodowe na dobrym poziomie. Natomiast planowanie i prezentowanie okazały się obszarami, w których występują trudności.

W poszczególnych obszarach punktacja odpowiadająca kryterialnemu ocenianiu czynności przedstawiała się następująco:

- planowanie czynności związanych z wykonaniem zadania - maksymalna liczba punktów do zdobycia w tym obszarze – 4 punkty,
- organizowanie stanowiska pracy - maksymalna liczba punktów do zdobycia w tym obszarze – 4 punkty,
- wykonywanie zadania egzaminacyjnego z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – 22 punkty,
- prezentowanie efektów wykonanego zadania – 2 punkty.

Maksymalna liczba punktów do uzyskania przez zdającego egzamin w zawodzie monter instalacji i urządzeń sanitarnych w etapie praktycznym to 32 punkty. Zadania praktyczne wykonane przez 4 zdających zostały ocenione przez zespoły egzaminacyjne, złożone z trzech egzaminatorów na maksymalną liczbę, a tylko 2 zdających nie otrzymało żadnych punktów w tym etapie.