

I.1.1. Technik urządzeń sanitarnych 311[39]

Do egzaminu zostało zgłoszonych: 581
Przystąpiło łącznie: 527

ETAP PISEMNY	
przystąpiło: 490	zdało: 263 (53,7%)

ETAP PRAKTYCZNY	
przystąpiło: 515	zdało: 153 (29,7%)

DYPLOM POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE
otrzymało: 112 (23,4%)

Tabela 1. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu technik urządzeń sanitarnych

Tabela 1 przedstawia wyniki egzaminu zawodowego dla zawodu technik urządzeń sanitarnych z podziałem na typy szkół:

Typ szkoły	ETAP PISEMNY		ETAP PRAKTYCZNY		DYPLOM
	przystąpiło	zdało	przystąpiło	zdało	otrzymało
Technikum	390	196 (50,3%)	405	99 (24,4%)	65 (17,1%)
Szkoła Policealna	73	52 (71,2%)	71	43 (60,6%)	40 (56,3%)
Technikum Uzupelniające	13	10 (76,9%)	13	4 (30,8%)	4 (30,8%)

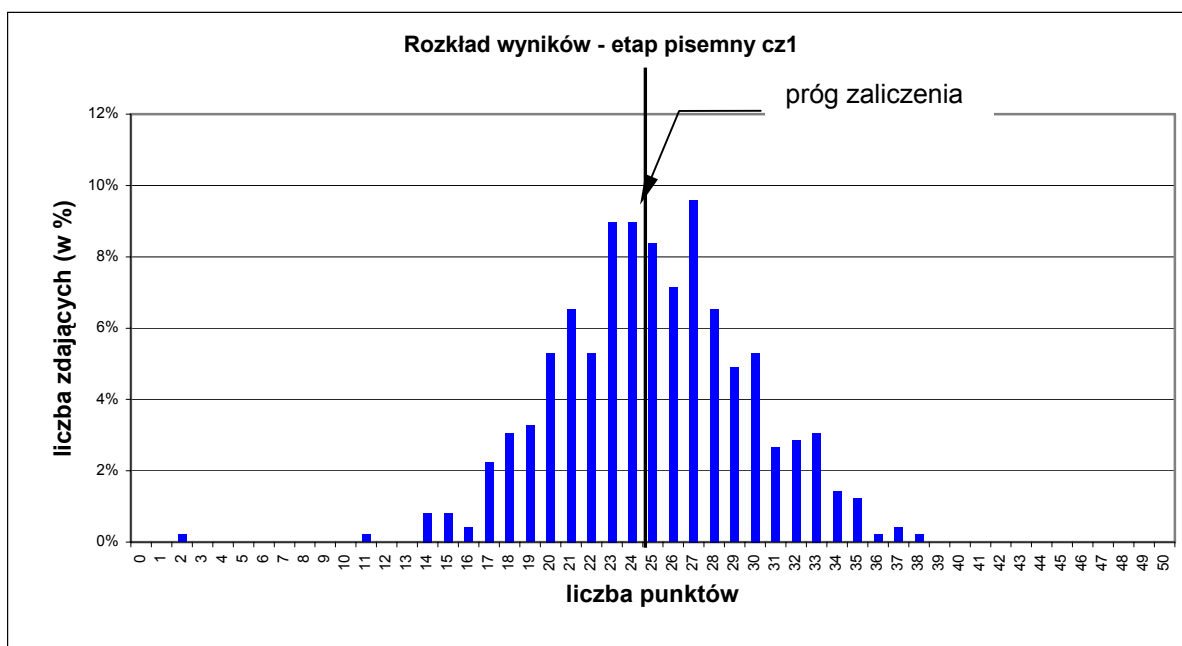
Tabela 2. Wyniki egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe dla zawodu technik urządzeń sanitarnych z podziałem na typy szkół

Do egzaminu nie przystąpili absolwenci o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

CZĘŚĆ I ETAPU PISEMNEGO

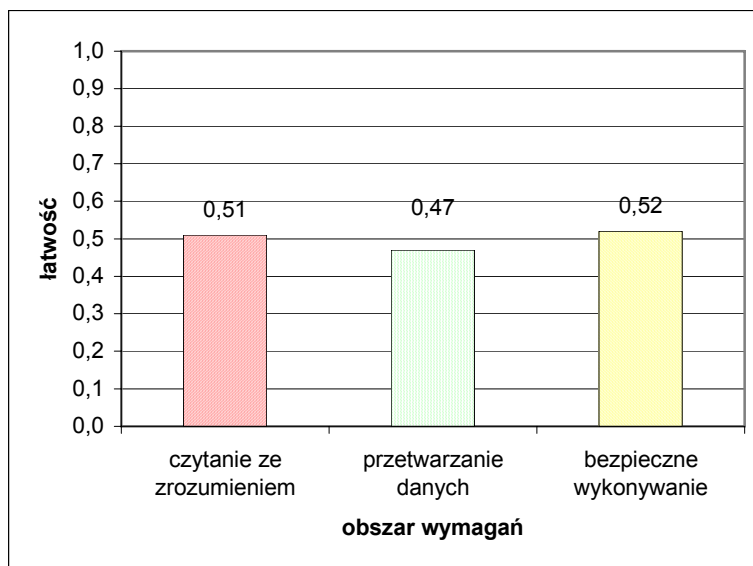
	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań w teście	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	490	0,50	25,04	25	27	38	2	36	4,7

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



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

Absolwent zdający egzamin uzyskał przeciętny wynik 25,04 punktów, rozwiązując poprawnie średnio 50% zadań testowych w części I etapu pisemnego egzaminu (Tabela 3). Wśród zdających dominował wynik 27. Próg zaliczający na poziomie co najmniej 50%, wynoszący 25 punktów dla części I etapu pisemnego, przekroczyło 263 czyli 53,7% zdających.



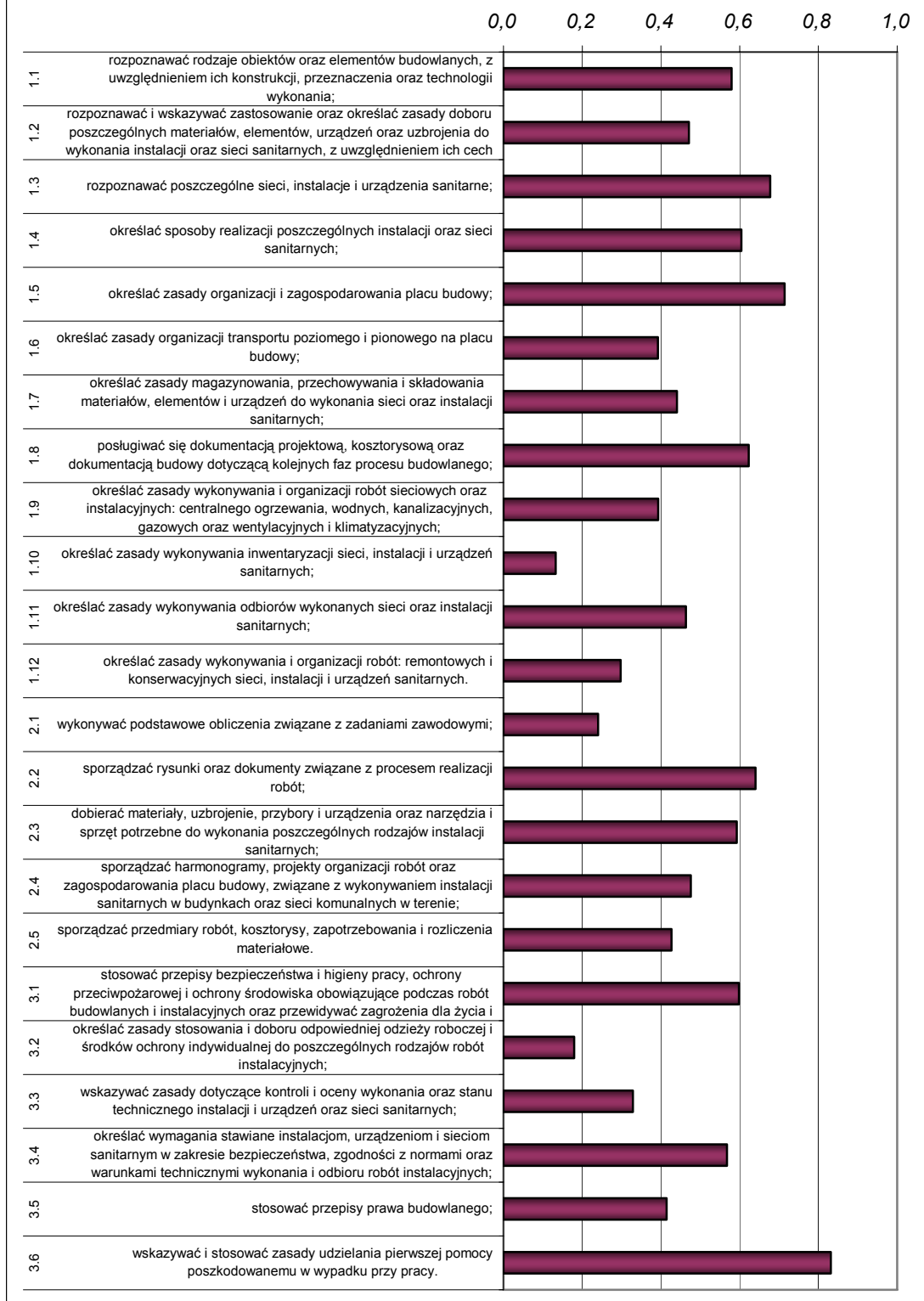
Wykres 2. Średnia łatwość zadań w obszarach części I etapu pisemnego dla zawodu technik urządzeń sanitarnych

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

Do sprawdzenia poziomu opanowania wiadomości i umiejętności przez zdających w części I etapu pisemnego egzaminu zawodowego w zawodzie technik urządzeń sanitarnych, zastosowano test z 50 zadaniami wielokrotnego wyboru, odpowiednio w obszarach: czytanie ze zrozumieniem – 27 zadań, przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych – 15 zadań, bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych – 8 zadań.

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

**Łatwości zadań w poszczególnych umiejętnościach standardu
wymagań egzaminacyjnych
technik urządzeń sanitarnych**



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

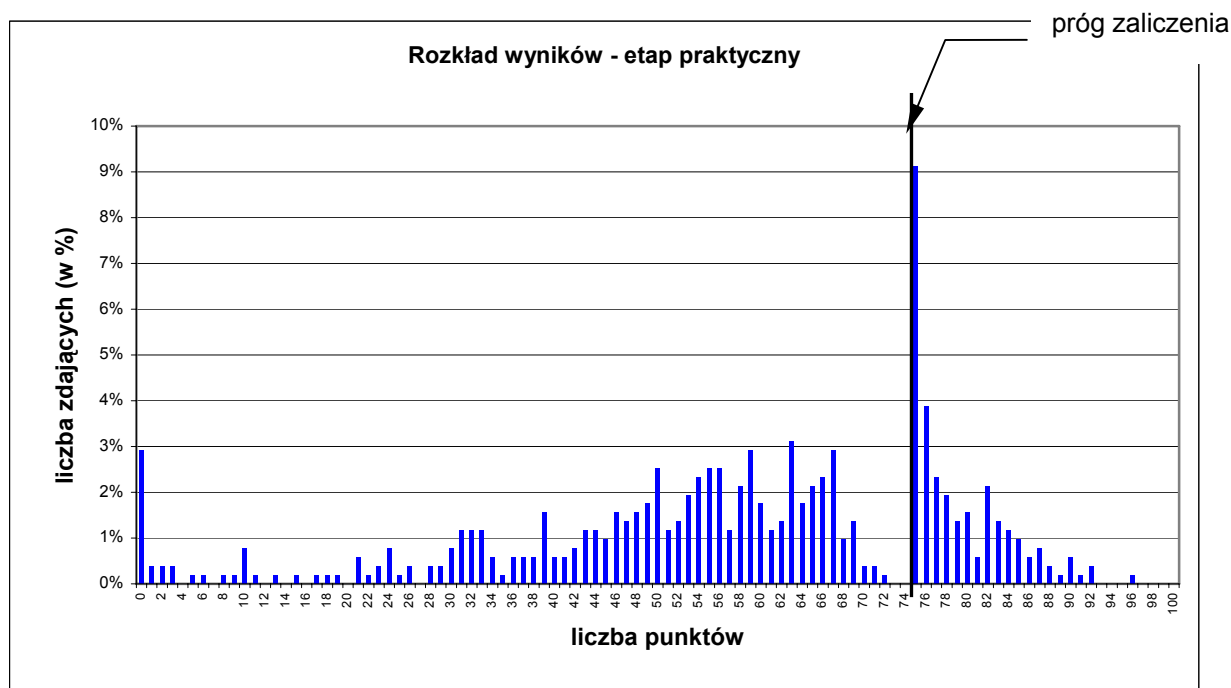
ETAP PRAKTYCZNY

W zawodzie technik urządzeń sanitarnych zadanie egzaminacyjne sprawdzało umiejętności praktyczne określone w standardzie wymagań egzaminacyjnych właściwe dla kwalifikacji w zawodzie wynikające z zadania o treści ogólnej:

Opracowanie projektu realizacji prac związanych z wykonaniem określonego fragmentu instalacji lub sieci sanitarnej, na podstawie dokumentacji, w określonych warunkach organizacyjnych i technicznych.

	Liczba zdających	Średnia łatwość zadań w teście	Średni wynik	Mediana	Modalna	Najwyższy wynik	Najniższy wynik	Rozstęp	Odchylenie standardowe
kraj	515	0,57	56,85	59	75	96	0	96	21,24

Tabela 4. Podstawowe dane statystyczne wyników egzaminu etapu praktycznego



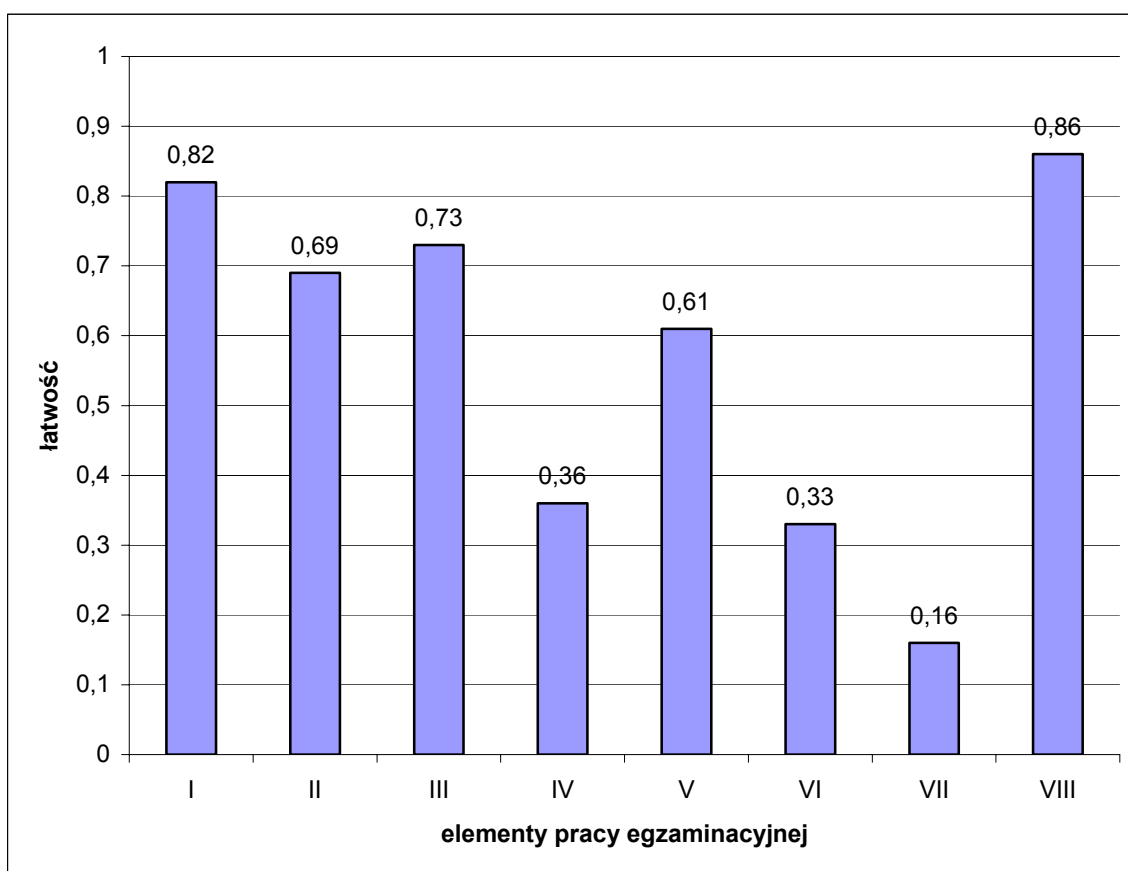
Wykres 4. Rozkład wyników etapu praktycznego dla zawodu technik urządzeń sanitarnych w skali kraju

Przeciętny absolwent, który przystąpił do etapu praktycznego egzaminu uzyskał średnio 56,85 punktów, opanowując poprawnie umiejętności praktyczne średnio na 57%. (Tabela 4). Wynik 75 punktów, stanowiący próg zaliczenia na poziomie co najmniej 75% ze 100 punktów możliwych do uzyskania przekroczyło 153 czyli 29,7% zdających (Tabela 1).

Wiadomości i umiejętności w etapie praktycznym sprawdzano 8 elementami pracy egzaminacyjnej, które stanowiły zawartość projektu realizacji prac. Prace egzaminacyjne sprawdzane i oceniane były przez zewnętrznych egzaminatorów zgodnie z ustalonymi kryteriami oceniania.

W pracy egzaminacyjnej podlegały ocenie:

- I - tytuł pracy egzaminacyjnej,
- II - założenia do projektu realizacji prac,
- III - wykaz: prac obejmujących wykonanie przyłącza wodociągowego, odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej.
- IV - profil przyłącza wodociągowego
- V - wykaz materiałów, narzędzi i sprzętu oraz przyrządów kontrolno-pomiarowych do wykonania przyłącza.
- VI - opis techniczny przyłącza wodociągowego
- VII - harmonogram robót.
- VIII - logiczny układ treści projektu oraz język właściwy dla zawodu.



Wykres 5. Średnia łatwość poszczególnych elementów pracy egzaminacyjnej dla zawodu technik urządzeń sanitarnych

Podsumowanie

Analizując wyniki egzaminu można stwierdzić, że absolwenci szkół kształcących w zawodzie technik urządzeń sanitarnych mają duże trudności z harmonogramem robót, opisem technicznym przyłącza wodociągowego oraz profilem przyłącza wodociągowego.

W załączeniu zadanie praktyczne wraz z przykładami rozwiązań przez zdających.