

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe

Technik geodeta

Centralna Komisja Egzaminacyjna
Warszawa 2005

**Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Krakowie
oraz Ministrem właściwym do spraw budownictwa,
gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej**

ISBN 83-7400-109-7

Wstęp

Centralna Komisja Egzaminacyjna poleca trzecią edycję informatorów o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe¹ skierowaną do absolwentów szkół ponadgimnazjalnych: techników i szkół policealnych.

Edycja obejmuje:

- 75 informatorów, opublikowanych w terminie do 31 sierpnia 2005 roku, dla zawodów, w których po raz pierwszy w roku 2006, odbędzie się egzamin dla absolwentów ww. typów szkół,
- 35 informatorów, dla pozostałych zawodów, przewidzianych do kształcenia na tym poziomie, które zostaną opublikowane w terminie do 31 grudnia 2005 roku.

Prezentowana publikacja składa się z 75 odrębnych, dla poszczególnych zawodów, opracowań (informatorów), w których opisano wymagania egzaminacyjne.

W każdym z informatorów omówiono:

- strukturę egzaminu, jego organizację i przebieg,
- wymagania, które należy spełnić żeby przystąpić do egzaminu i żeby zdać ten egzamin,
- materiał egzaminacyjny z zakresu danego zawodu – wiadomości i umiejętności, które będą sprawdzane i oceniane na egzaminie, w etapie pisemnym i praktycznym, ilustrując go przykładami zadań egzaminacyjnych wraz z kryteriami oceniania.

Informatory o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe kierujemy przede wszystkim do uczniów i nauczycieli szkół zawodowych, sądzymy jednak, że przedstawiony w nich syntetyczny materiał dotyczący sprawdzanych umiejętności stanowiących o kwalifikacjach zawodowych zainteresuje również innych czytelników, np.: przedstawicieli organów prowadzących szkoły i nadzorujących kształcenie, pracodawców i specjalistów ds. modelowania zawodów, kształcenia i doskonalenia zawodowego.

¹ Podstawą prawną przeprowadzenia zewnętrznego egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zwanego również egzaminem zawodowym, jest:

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 r., w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. Nr 199, poz. 2046),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 8 maja 2004 r., w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. Nr 114, poz. 1195),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 marca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (Dz. U. Nr 66, poz. 580). Standardy, o których mowa w rozporządzeniu, stanowią oddzielny załącznik.

SPIS TREŚCI

1. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE.....	6
1.1. Struktura egzaminu oraz formy sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu	7
1.2. Wiadomości i umiejętności sprawdzane na egzaminie	7
1.3. Wymagania, które trzeba spełnić, aby zdać egzamin	9
1.4. Wymagania, które trzeba spełnić, aby przystąpić do egzaminu	9
1.5. Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym	10
2. ETAP PISEMNY EGZAMINU	11
2.1. Organizacja i przebieg	11
2.2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I	13
2.3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II	30
2.4. Odpowiedzi do przykładowych zadań	34
3. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU	35
3.1. Organizacja i przebieg	35
3.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania	36
3.3. Komentarz do standardu wymagań egzaminacyjnych	37
3.4. Przykład zadania praktycznego	41
3.5. Komentarz do rozwiązania zadania wraz z kryteriami oceniania	45
4. ZAŁĄCZNIKI	48
4.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu	48
4.2. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego	51
4.3. Lista zawodów, dla których opublikowano informatory w 2005 r.	52

1. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE

Egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe jest formą oceny poziomu opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu danego zawodu określonych w standardzie wymagań, ustalonym przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu.

Egzamin ten, zwany również egzaminem zawodowym, jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia on 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 (patrz - mapka na wewnętrznej stronie okładki) okręgowe komisje egzaminacyjne przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniać będą zewnętrzni egzaminatorzy.

Egzaminy zawodowe mogą zdawać absolwenci wszystkich typów szkół zawodowych ponadgimnazjalnych i policealnych, które kształcą w zawodach ujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.

Egzaminy zawodowe przeprowadzane są 2 razy w ciągu roku szkolnego. Harmonogram egzaminów ustala i ogłasza dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej nie później niż na 4 miesiące przed terminem ich przeprowadzenia.

Dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i szkół policealnych egzaminy przeprowadzane są od następnego tygodnia po zakończeniu zajęć dydaktyczno-wychowawczych, a dla absolwentów technikum i technikum uzupełniającego - od następnego tygodnia po zakończeniu egzaminu maturalnego.

Do egzaminu mogą przystąpić również absolwenci szkół zawodowych kształcących młodzież o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Dla tej młodzieży, na podstawie opinii poradni psychologiczno-pedagogicznych lub orzeczeń lekarskich, czas egzaminu pisemnego może być wydłużony o 30 minut, a warunki i przebieg egzaminu będą dostosowane do jej potrzeb.

1.1. Struktura egzaminu oraz formy sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu

Struktura egzaminu obejmuje dwa etapy: etap pisemny i etap praktyczny.

Etap pisemny składa się z dwóch części. Podczas części I zdający będą rozwiązywać zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności właściwe dla kwalifikacji w danym zawodzie, w części II – zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności związane z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą.

Etap pisemny przeprowadzany jest w formie testu składającego się z zadań zamkniętych zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

W części I test zawiera 50 zadań, a w części II – 20 zadań.

Czas trwania etapu pisemnego dla wszystkich zawodów wynosi 120 minut.

Etap praktyczny sprawdza umiejętności rozwiązywania typowych problemów zawodowych o charakterze „łączenia teorii z praktyką”, właściwych dla zawodu, w zakresie wynikającym z zadania o treści ogólnej, ustalonym w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Czas trwania etapu praktycznego nie może być krótszy niż 180 minut i dłuższy niż 240 minut.

1.2. Wiadomości i umiejętności sprawdzane na egzaminie

Na egzaminie będą sprawdzane tylko te wiadomości i umiejętności, które zostały zapisane w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu.

Standardy wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów ustalone zostały rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu, z dnia 29 marca 2005 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzenia egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (Dz. U. Nr 66, poz. 580). Teksty standardów wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów zostały zamieszczone w oddzielnie opublikowanym załączniku do w/w rozporządzenia.

Struktura standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu odpowiada strukturze egzaminu. Oznacza to, że zawarte w standardzie umiejętności sprawdzane na egzaminie, ustalono odrębnie dla obu etapów egzaminu.

Umiejętności zapisane w standardzie, sprawdzane w etapie pisemnym, są przyporządkowane do określonych obszarów wymagań.

Umiejętności sprawdzane w części pierwszej ujęto w trzech obszarach wymagań:

- czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych,
- przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych,
- bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Umiejętności sprawdzane w części drugiej ujęto w dwóch obszarach wymagań:

- czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów,
- przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych.

W etapie praktycznym egzaminu sprawdzane umiejętności są związane z zadaniem o treści ogólnej. Z zadaniem ogólnym związane są odpowiednie układy umiejętności. Zakres egzaminu w tym etapie obejmuje w zależności od zawodu i jego specyfiki

- opracowanie projektu realizacji określonych prac
- lub
- opracowanie projektu realizacji i wykonanie określonych prac.

Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu stanowi podstawę do przygotowania zadań egzaminacyjnych dla obu etapów egzaminu. Oznacza to, że zadania egzaminacyjne będą sprawdzały tylko te umiejętności, które zapisane są w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu. Rodzaj zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętności przyporządkowane do danego obszaru wymagań w etapie pisemnym będzie wiązał się ściśle z tym obszarem, a w etapie praktycznym - z zadaniem o treści ogólnej.

Umiejętności ujęte w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, dla obu etapów egzaminu, będą omówione wraz z przykładami zadań w rozdziałach 2. i 3. informatora.

Każdy zdający powinien zapoznać się ze standardem wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, w którym chce potwierdzić kwalifikacje zawodowe. Standard zamieszczony jest w rozdziale 4 niniejszego informatora.
--

1.3. Wymagania, które trzeba spełnić, aby zdać egzamin

Przyjęto, że w etapie pisemnym zdający może otrzymać za każde prawidłowo rozwiązane zadanie 1 punkt.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska:

- z części I – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania,
- z części II – co najmniej 30% punktów możliwych do uzyskania.

W etapie praktycznym, w zależności od zakresu egzaminu sformułowanego w zadaniu o treści ogólnej oceniany będzie projekt realizacji określonych prac lub projekt realizacji określonych prac oraz efekt wykonanych prac zgodnie z ustalonymi kryteriami oceniania przyjętymi dla danego zadania. Spełnienie ustalonych dla zadania kryteriów wykonania, pozwoli na uzyskanie maksymalnej liczby punktów.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Zdający zda egzamin zawodowy, jeśli spełni wymagania ustalone dla obu etapów egzaminu.

Zdający, który zdał egzamin, otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w danym zawodzie.

UWAGA!

Informacje o wynikach egzaminu zdający uzyska od dyrektora szkoły, do której uczęszczał.

1.4. Wymagania, które trzeba spełnić, aby przystąpić do egzaminu

Zdający powinien:

1. Ukończyć szkołę i otrzymać świadectwo ukończenia szkoły.
2. Złożyć pisemną deklarację przystąpienia do egzaminu zawodowego do dyrektora swojej szkoły, nie później niż do dnia 20 grudnia roku szkolnego, w którym zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego w sesji letniej, bezpośrednio po ukończeniu szkoły oraz nie

później niż do dnia 20 września roku szkolnego, w którym zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego w sesji zimowej.

3. Zgłosić się na egzamin w terminie i miejscu wyznaczonym przez okręgową komisję egzaminacyjną z dokumentem potwierdzającym tożsamość (ze zdjęciem i z numerem PESEL).

Zdający o specjalnych potrzebach edukacyjnych powinien dodatkowo przedłożyć opinię lub orzeczenie wskazujące na dostosowanie warunków i formy przeprowadzania egzaminu do jego indywidualnych potrzeb.

UWAGA!

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.

1.5. Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym

Szczegółowych informacji o egzaminie zawodowym oraz wyjaśnień dotyczących, między innymi, możliwości:

- powtórnego zdawania egzaminu zawodowego przez osoby, które nie zdały egzaminu,
 - przystąpienia do egzaminu w terminie innym niż bezpośrednio po ukończeniu szkoły,
 - udostępniania informacji na temat wyniku egzaminu,
 - otrzymania dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe,
- udziela dyrektor szkoły i okręgowa komisja egzaminacyjna.

2. ETAP PISEMNY EGZAMINU

2.1. Organizacja i przebieg

Etap pisemny egzaminu będzie zorganizowany w szkole, do której uczęszczałeś. W uzasadnionych przypadkach, w szczególności gdy liczba zdających w danej szkole jest mniejsza niż 25 osób, dyrektor komisji okręgowej może wskazać Ci inną szkołę albo placówkę kształcenia praktycznego lub ustawicznego, zwane dalej „placówkami”, w której przystąpisz do etapu pisemnego egzaminu zawodowego.

W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu pisemnego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu nadzorującego, który będzie omawiał regulamin przebiegu egzaminu.

Po zajęciu miejsca w sali egzaminacyjnej otrzymasz arkusz egzaminacyjny i KARTĘ ODPOWIEDZI.

Arkusz egzaminacyjny zawiera:

- stronę tytułową z nazwą i symbolem cyfrowym zawodu, w którym odbywa się etap pisemny egzaminu oraz „Instrukcję dla zdającego” (w instrukcji znajdują się dane o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego, wskazania dotyczące rozwiązywania zadań, zaznaczania odpowiedzi i sposobu poprawiania odpowiedzi w KARCIE ODPOWIEDZI),
- test 70 zadań wielokrotnego wyboru, w tym 50 zadań w części I ponumerowanych od 1 do 50 oraz 20 zadań w części II ponumerowanych od 51 do 70.

KARTA ODPOWIEDZI stanowi jedną stronę. Znajdują się na niej:

- symbol cyfrowy zawodu i oznaczenie wersji arkusza egzaminacyjnego,
- miejsce na wpisanie Twojego numeru ewidencyjnego PESEL i zakodowanie go,
- miejsce na wpisanie Twojej daty urodzenia,
- tabele z numerami zadań odpowiadających części I oraz części II arkusza egzaminacyjnego z układem kratek A, B, C, D do zaznaczania odpowiedzi,
- miejsce na naklejkę z kodem ośrodka egzaminacyjnego.

Przeczytaj uważnie „Instrukcję dla zdającego” w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny i nie ma w nim braków. Wykonaj polecenia zgodnie z „Instrukcją dla zdającego”.

Czas trwania etapu pisemnego egzaminu wynosi 120 minut (2 godziny zegarowe).

UWAGA: Jeśli jesteś egzaminowanym o potwierdzonych specjalnych potrzebach edukacyjnych, to masz prawo do wydłużonego o 30 minut czasu trwania etapu pisemnego egzaminu zawodowego. Przewodniczący szkolnego zespołu egzaminacyjnego wskaże Ci miejsce na sali egzaminacyjnej i dopilnuje, abyś mógł zdawać egzamin w ustalonym dla Ciebie czasie.

Kolejność rozwiązywania zadań jest dowolna. Dobrze jednak będzie, jeśli rozplanujesz sobie czas egzaminu. Na rozwiązanie zadań z części I arkusza powinienes przeznaczyć około 80 minut, na rozwiązanie zadań z części II - około 30 minut. Pozostałe 10 minut powinienes wykorzystać na sprawdzenie, czy prawidłowo zaznaczyłeś odpowiedzi do poszczególnych zadań w KARCIE ODPOWIEDZI.

Pamiętaj! Pracuj samodzielnie!

Przystępując do rozwiązywania każdego zadania powinienes:

- uważnie przeczytać całe zadanie,
- przeanalizować rysunki, tabele, itp. oraz treść poleceń,
- dobrze zastanowić się nad wyborem prawidłowej odpowiedzi,
- starannie zaznaczyć wybraną odpowiedź w KARCIE ODPOWIEDZI zgodnie z instrukcją w arkuszu egzaminacyjnym.

Po zakończeniu rozwiązywania zadań, sprawdź w KARCIE ODPOWIEDZI, czy dla wszystkich zadań zaznaczyłeś odpowiedzi.

Przewodniczący ogłosi koniec egzaminu i poinformuje, w jaki sposób będziesz mógł oddać swoją KARTĘ ODPOWIEDZI. Arkusz egzaminacyjny możesz zatrzymać dla siebie.

Jeśli wcześniej zakończysz rozwiązywanie zadań, zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do oddania KARTY ODPOWIEDZI.

2.2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I

Zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:

1.1. Rozpoznawać rodzaje obiektów budowlanych oraz inżynierskich,

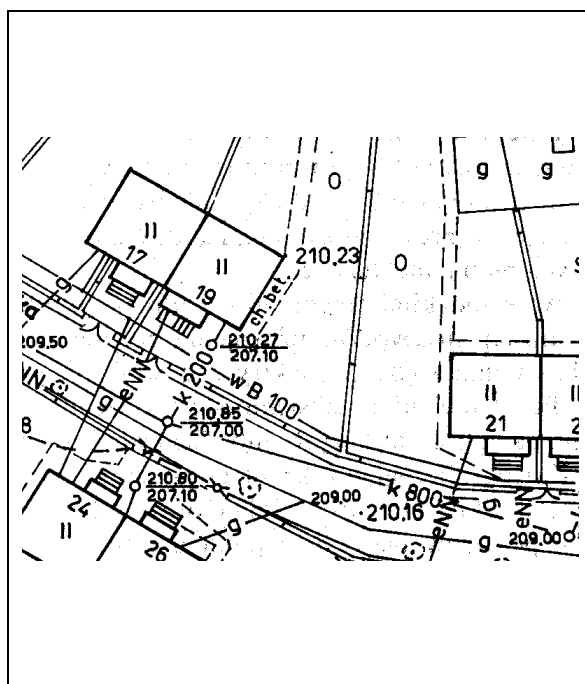
czyli:

- rozpoznawać rodzaje obiektów budowlanych, np.: budynki drewniane, budynki murowane, budynki gospodarcze, budynki przemysłowe, budynki kultu religijnego, budynki mieszkalne,
- rozpoznawać rodzaje obiektów inżynierskich, np.: mosty, wiadukty, przepusty, tunele, wieże, kominy, zbiorniki, wiatraki, uzbrojenie terenu.

Przykładowe zadanie 1.

Na przedstawionym obok fragmencie mapy umieszczono zapis „w B 100”. Co on oznacza?

- A. Przewód wodociągowy w budowie, o średnicy 100 mm.
- B. Istniejący przewód wodociągowy, o średnicy 100 mm.
- C. Przewód podziemny w budowie, położony na głębokości 100 mm.
- D. Przewód wodociągowy o średnicy 100 mm, ustalony na podstawie materiałów branżowych.



1.2. Rozpoznawać rodzaje instrumentów pomiarowych i narzędzi do opracowań geodezyjno-kartograficznych, czyli:

- rozpoznawać rodzaje instrumentów pomiarowych, np.: instrumenty służące do wykonania niwelacji powierzchniowej, niwelacji reperów, pomiarów tachimetrycznych, pośrednich pomiarów odległości, pomiaru kątów,
- rozpoznawać poszczególne instrumenty pomiarowe, np.: teodolity, niwelatory, tachimetry,
- rozpoznawać rodzaje narzędzi do opracowań geodezyjno-kartograficznych, np.: przyrządy do kartowania, przyrządy fotogrametryczne, rodzaje komputerowego oprogramowania geodezyjnego,
- rozpoznawać poszczególne narzędzia do opracowań geodezyjno-kartograficznych, np.: nanośniki, przetworniki.

Przykładowe zadanie 2.

Jaki instrument pomiarowy przedstawia rysunek?

- A. Fototeodolit.
- B. Tachimetr.
- C. Niwelator.
- D. Teodolit.



1.3. Rozpoznawać techniki i metody pomiarów geodezyjnych,

czyli:

- rozpoznawać techniki pomiarów geodezyjnych, np.: technikę bezpośredniego pomiaru szczegółów terenowych, technikę zakładania osnów pomiarowych, technikę pomiaru punktu niedostępnego,
- rozpoznawać metody pomiarów geodezyjnych, np.: metody tyczenia linii, pomiaru kątów, pomiaru rzeźby terenu, pomiaru szczegółów sytuacyjnych, pomiaru osnów geodezyjnych.

Przykładowe zadanie 3.

Przeniesienie wysokości punktu przez przeszkodę wodną należy wykonać metodą niwelacji

- A. precyzyjnej.
- B. hydrostatycznej.
- C. barometrycznej.
- D. trygonometrycznej.

1.4. Określać zasady wykonywania pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych,

czyli:

- określać, np.: zasady zakładania osnów pomiarowych, zasady pomiaru szczegółów sytuacyjnych, pomiaru terenów o zróżnicowanym ukształtowaniu, zasady wykonywania szkiców polowych, sporządzania opisów topograficznych, prowadzenia dzienników pomiarowych, zasady organizacji prac polowych.

Przykładowe zadanie 4.

Szczegóły terenowe należy mierzyć z określoną dokładnością, uzależnioną od

- A. metody pomiaru.
- B. rodzaju instrumentu.
- C. wielkości obszaru opracowania i skali mapy.
- D. skali mapy, kategorii terenu i grupy dokładnościowej szczegółów.

1.5. Określać rodzaje map i sposoby ich sporządzania przy zastosowaniu tradycyjnych i nowoczesnych technologii,

czyli:

- określać rodzaje map, np.: ogólnie geograficznych, tematycznych, do celów projektowych,
- określać sposoby sporządzania map z zastosowaniem tradycyjnych i nowoczesnych technologii, np.: na podstawie pomiarów terenowych, na podstawie zdjęć lotniczych.

Przykładowe zadanie 5.

Jakościowe i ilościowe zagospodarowanie terenu przedstawione jest na mapach

- A. gospodarczych.
- B. zoologicznych.
- C. fizjograficznych.
- D. demograficznych.

1.6. Określać zasady posługiwania się podstawowym sprzętem fotogrametrycznym,
czyli:

- określać zasady posługiwania się np.: naziemnymi i lotniczymi kamerami fotogrametrycznymi, przyrządami do pomiaru współrzędnych na zdjęciach, sprzętem służącym do opracowania map na podstawie zdjęć fotogrametrycznych, sprzętem fotogrametrycznym stosowanym w teledetekcji i fotointerpretacji.

Przykładowe zadanie 6.

Przed przystąpieniem do wykonania mapy sytuacyjno-wysokościowej na autografie należy wykonać orientację

- A. ogólną parę zdjęć.
- B. wzajemną i ogólną parę zdjęć.
- C. bezwzględną i ogólną parę zdjęć.
- D. wzajemną i bezwzględną parę zdjęć.

1.7. Określać zasady opracowania map sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych na podstawie pomiarów terenowych oraz przetworzonych danych terenowych, czyli:

- określać zasady opracowania map sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych na podstawie pomiarów terenowych, np.: zasady nanoszenia i wykreślenia siatki kwadratów i punktów osnów, zasady kartowania i wykreślenia szczegółów sytuacyjnych, zasady interpolacji i opisu warstwic, opisu punktów wysokościowych, wykonywania kontroli pierworysów,
- określać zasady opracowania map sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych na podstawie przetworzonych danych terenowych, np.: zasady sporządzania map numerycznych, tworzenia rastrów, wykonywania kontroli pierworysów,
- określać zasady przetwarzania pomiarów terenowych, np.: zasady wykonywania obliczeń geodezyjnych, wyrównania obserwacji, wypełniania dzienników pomiarowych.

Przykładowe zadanie 7.

Sprawdzenie dokładności pierworysu mapy sytuacyjnej za pomocą pomiaru bezpośredniego polega na pomiarze

- A. szczegółów I grupy dokładnościowej, obliczeniu ich współrzędnych, a następnie porównaniu ich ze współrzędnymi określonymi za pomocą podziałki transwersalnej z pierworysu mapy.
- B. szczegółów I grupy dokładnościowej, obliczeniu ich współrzędnych i porównaniu ich ze współrzędnymi określonymi za pomocą koordynatografu z pierworysu mapy.
- C. szczegółów I i II grupy dokładnościowej, określeniu ich współrzędnych i porównaniu ich położenia za pomocą podziałki transwersalnej z położeniem na mapie.
- D. dowolnych szczegółów terenowych i porównaniu ich wzajemnego położenia na mapie.

1.8. Określać zasady prowadzenia geodezyjnej obsługi budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego,

czyli:

- określać zasady prowadzenia geodezyjnej obsługi budownictwa mieszkaniowego, np.: zasady tyczenia lokalizacyjnego, zasady prowadzenia prac geodezyjnych podczas wykonywania robót ziemnych, zasady tyczenia fundamentów, określać zasady obsługi budownictwa osiedlowego i indywidualnego, zasady posługiwania się dokumentami niezbędnymi do prowadzenia geodezyjnej obsługi budownictwa mieszkaniowego oraz zasady ich sporządzania,
- określać zasady prowadzenia geodezyjnej obsługi budownictwa przemysłowego, np.: zasady obsługi geodezyjnej budowy budowli przemysłowych, komunikacyjnych, wodnych, sportowych i rekreacyjnych, urządzeń inżyniersko-technicznych, zasady posługiwania się dokumentami niezbędnymi do prowadzenia geodezyjnej obsługi budownictwa przemysłowego oraz zasady ich sporządzania.

Przykładowe zadanie 8.

Jaki dokument, sporządzony podczas geodezyjnego opracowania projektu obiektu budowlanego, stanowi podstawę wykonania tyczenia lokalizacyjnego?

- A. Szkic tyczenia.
- B. Projekt konstrukcyjny.
- C. Szkic dokumentacyjny.
- D. Sprawozdanie techniczne.

1.9. Określać zasady wykonywania pomiarów przemieszczeń i odkształceń budowli, czyli:

- określać np.: zasady wykonywania pomiarów przemieszczeń i odkształceń mostów, estakad, zapór wodnych, torów, zasady posługiwania się dokumentami niezbędnymi do wykonania pomiarów przemieszczeń i odkształceń.

Przykładowe zadanie 9.

Zakres i częstotliwość pomiarów przemieszczeń i odkształceń budowli powinny być określone w

- A. instrukcji eksploatacji budowli i instrukcji technicznej.
- B. projekcie inwestycji i instrukcji eksploatacji budowli.
- C. instrukcji technicznej i wytycznych technicznych.
- D. projekcie inwestycji i instrukcji technicznej.

1.10. Określać zasady prowadzenia ewidencji gruntów i budynków, czyli:

- określać zasady prowadzenia ewidencji gruntów, np.: zasady aktualizacji i kontroli ewidencji gruntów, zasady prowadzenia gleboznawczej klasyfikacji gruntów, zasady sporządzania dokumentów związanych z ewidencją gruntów,
- określać zasady prowadzenia ewidencji budynków, np.: zasady wprowadzania zmian do poszczególnych części składowych dokumentacji ewidencji budynków, zasady ewidencji lokali.

Przykładowe zadanie 10.

Dane ewidencyjne o gruntach dzierżawionych i dzierżawcach ujawnia się w ewidencji gruntów i budynków

- A. na podstawie zaświadczenia z urzędu gminy.
- B. na podstawie prawomocnego orzeczenia sądu.
- C. na wspólny wniosek podmiotów, które zawarły umowę.
- D. na podstawie umowy notarialnej złożonej przez dzierżawcę.

1.11. Określać zasady wykonywania podziałów i rozgraniczeń nieruchomości, czyli:

- określać np.: zasady wykonywania podziałów nieruchomości przeznaczonych w planach miejscowych na cele rolne, zasady sporządzania dokumentów powstałych w procesie podziału,
- określać zasady wykonywania rozgraniczeń nieruchomości, np.: zasady ustalania przebiegu granic w przypadku braku znaków i śladów granicznych, w przypadku sporów granicznych.

Przykładowe zadanie 11.

Rozgraniczenie gruntów przeprowadza się na wniosek strony w przypadku

- A. wydania wniosku przez Sąd Rejonowy.
- B. zaistnienia sporu granicznego między sąsiadami.
- C. braku widocznych znaków granicznych w terenie oraz punktów osnowy geodezyjnej.
- D. braku dokumentacji geodezyjnej jednoznacznie opisującej położenie punktów granicznych.

1.12. Określać zasady wykonywania wytyczania oraz inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu,
czyli:

- określać zasady wykonywania wytyczania sieci uzbrojenia terenu np.: wytyczania osi tras określonych punktami załamania w płaszczyźnie poziomej i pionowej, wytyczania punktów rozgałęzień i połączeń, punktów i osi ustawienia podpór,
- określać zasady wykonywania inwentaryzacji geodezyjnej sieci uzbrojenia terenu np.: zasady lokalizowania w terenie elementów sieci uzbrojenia terenu, zasady wykonywania pomiarów powykonawczych, zakładania i ewidencji sieci uzbrojenia terenu.

Przykładowe zadanie 12.

Pomiaru powykonawczego przewodów podziemnych dokonuje się

- A. po zasypaniu wykopu.
- B. po zakończeniu prac na terenie budowy.
- C. na bieżąco w trakcie układania przewodów.
- D. po ułożeniu przewodów w wykopie, ale przed ich przykryciem.

1.13. Określać zasady prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
czyli:

- określać, np.: zasady podziału zasobu i jego gromadzenia, ewidencjonowania, przechowywania, udostępniania, aktualizacji i przetwarzania.

Przykładowe zadanie 13.

Kto wydaje zezwolenie na zniszczenie (brakowanie) wyłączonych z zasobu dokumentów?

- A. Archiwum Państwowe.
- B. Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
- C. Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
- D. Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

2.1. Przetwarzać dane zebrane w terenie na dane liczbowe w postaci współrzędnych lub pól powierzchni,

czyli:

- przetwarzać dane zebrane w terenie na dane liczbowe w postaci współrzędnych, np.: obliczać współrzędne i wysokość punktów ciągów poligonowych, wyrównywać sieci poziome i wysokościowe, obliczać współrzędne punktów zmierzonych różnymi metodami,
- przetwarzać dane zebrane w terenie na dane liczbowe w postaci pól powierzchni, np.: obliczać powierzchnie działek na podstawie pomiarów terenowych, wyrównywać powierzchnie działek.

Przykładowe zadanie 14.

Skorzystaj z tabeli przedstawiającej fragment dziennika niwelacji punktów rozproszonych i określ wysokość punktu 67 oraz jego odległość od stanowiska pomiarowego.

Nr stanowiska	Nr celu	Odczyty łąty		Odczyt koła poziomego α	Odległość D	Wysokość H	Uwagi
		Środkowy	Górny Dolny				
pp 127	pp 128			327,94			
$i = 1,50$ $H_{127} = 47,32$	64	0990	$\frac{1274}{0707}$	168,15	56,7	47,83	
	65	0771	$\frac{1012}{0529}$	201,60	48,3	48,05	
	66	1323	$\frac{1515}{1130}$	183,80	38,5	47,50	
	67	1418	$\frac{1543}{1293}$	298,75			

- A. $D_{127-67} = 14,6$; $H_{67} = 43,30$
 B. $D_{127-67} = 24,6$; $H_{67} = 45,20$
 C. $D_{127-67} = 25,0$; $H_{67} = 47,40$
 D. $D_{127-67} = 26,6$; $H_{67} = 46,20$

2.2. Dobierać instrumenty i sprzęt geodezyjny do wykonywania określonych pomiarów i prac,

czyli:

- dobierać instrumenty i sprzęt geodezyjny, np.: do wykonywania pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych, do tyczenia i pomiarów linii, pomiaru kątów, kartowania szczegółów, lokalizowania przewodów uzbrojenia podziemnego.

Przykładowe zadanie 15.

Którym z instrumentów przedstawionych na fotografiach **nie można** wykonać niwelacji powierzchniowej metodą punktów rozproszonych?



A.



B.



C.



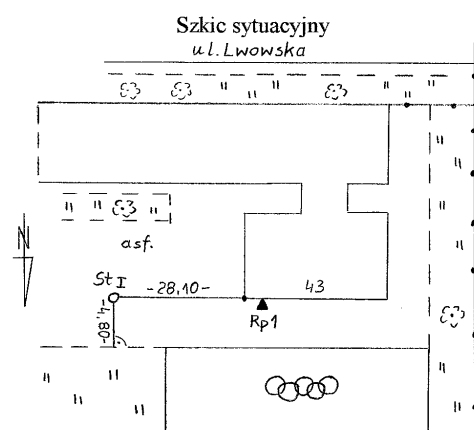
D.

2.3. Sporządzać szkice polowe oraz dokumentacyjne, czyli:

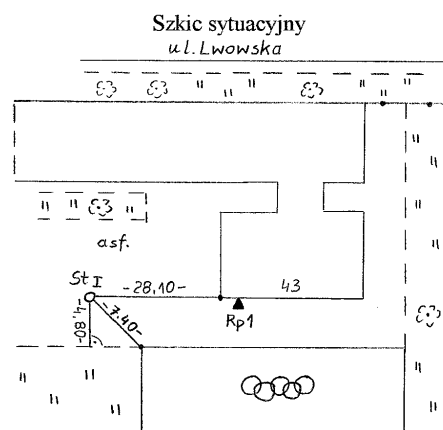
- sporządzać, np.: opisy topograficzne, szkice pomiarów sytuacyjnych, szkice pomiarów sytuacyjno-wysokościowych, szkice polowe pomiarów inwentaryzacyjnych, szkice tyczenia.

Przykładowe zadanie 16.

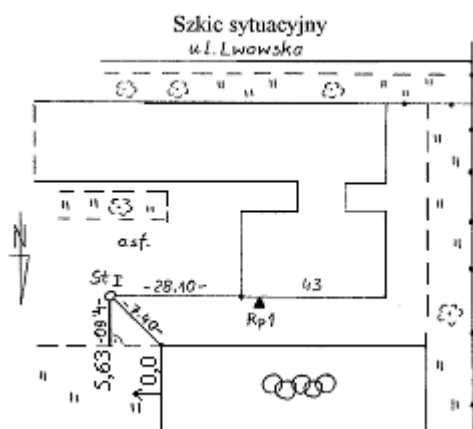
Który z przedstawionych szkiców sytuacyjnych, stanowiących część graficzną opisu topograficznego, został sporządzony prawidłowo?



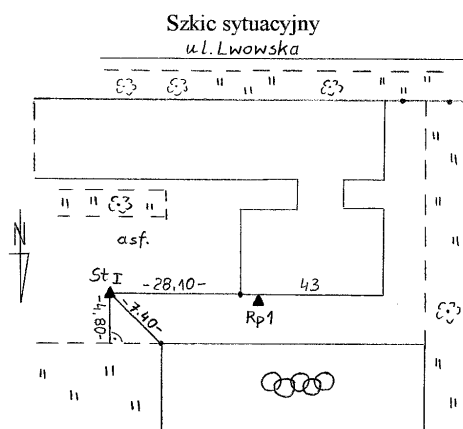
A.



B.



C.



D.

2.4. Sporządzać graficzne zobrazowanie stanu zagospodarowania terenu, czyli:

- sporządzać, np.: mapę zasadniczą, nakładki tematyczne mapy zasadniczej, mapy tematyczne w różnych skalach.

Przykładowe zadanie 17.

Na pierworysie mapy zasadniczej, sporządzonym na planszy kartograficznej, należy wykreślić sieć telekomunikacyjną w celu graficznego zobrazowania stanu zagospodarowania terenu. Jakiego koloru linię należy zastosować w technice wielobarwnej do wykreślenia tej sieci?

- A Żółtego.
- B Brązowego.
- C Czerwonego.
- D Pomarańczowego.

2.5. Sporządzać dokumenty związane z ewidencją gruntów i budynków, czyli:

- sporządzać dokumenty związane z ewidencją gruntów, np.: rejestr gruntów, wykaz zmian gruntowych, mapę ewidencyjną, operat ewidencji gruntów, wypis z rejestru gruntów, wyrys z mapy ewidencyjnej, zestawienie gruntów, wykaz gruntów, skorowidz działek,
- sporządzać dokumenty związane z ewidencją budynków, np.: rejestr budynków, rejestr lokali, kartotekę budynków, kartotekę lokali, wykaz budynków, wykaz lokali.

Przykładowe zadanie 18.

Działka budowlana nr 55 została podzielona na dwie działki o takiej samej powierzchni. Jakie wpisy należy wprowadzić do tabeli 2 (kolumna – stan po podziale), sporządzając wykaz zmian gruntowych na podstawie załączonego wykazu synchronizacyjnego (tabela 1)?

Tabela 1. Wykaz synchronizacyjny

Oznaczenie działek wg KW 14567			Oznaczenie działek wg ewidencji gruntów		
Nr obr.	Nr dz.	pow. ha	Nr obr.	Nr dz.	pow. ha
20	55	0,3120	20	55	0,3130

Tabela 2. Wykaz zmian gruntowych

Stan przed podziałem					Nomenklatura a prawna	Stan po podziale		
Nr obr.	Nr jedn. rej.	Nr dz.	Użytek gruntowy	Pole pow.		Nr dz. proj.	Użytek gruntowy	Pole pow.
20	1	55	B	0,3130	KW 14567		B	
							B	
						Razem		

- A. Nr dz. proj. 55/1, pole pow. 0,1565; Nr dz. proj. 55/2, pole pow. 0,1565
- B. Nr dz. proj. 55/1, pole pow. 0,1560; Nr dz. proj. 2/55, pole pow. 0,1560
- C. Nr dz. proj. 1/55, pole pow. 0,1565; Nr dz. proj. 1/55, pole pow. 0,1565
- D. Nr dz. proj. 1/55, pole pow. 0,1560; Nr dz. proj. 1/55, pole pow. 0,1560

2.6. Obliczać należność za wykonaną pracę,
czyli:

- obliczać należność np.: za czynności związane z prowadzeniem państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, za czynności dotyczące wykonywania podziału działek, wznawiania granic, na podstawie obowiązujących cenników i norm.

Przykładowe zadanie 19.

Na podstawie załączonego fragmentu cennika opłat za czynności związane z prowadzeniem państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, oblicz wartość opłaty, jaką należy uiścić w ODGiK z tytułu wykonania podziału 1 działki na 13 działek.

Lp.	Rodzaj opracowania		Opłata
	Podział		
	Liczba działek ewidencyjnych, liczonych jako suma działek stanu starego i nowego z wykazu zmian gruntowych		
	od	do	
1	–	3	90,00 złotych
2	4	10	90,00 złotych oraz dodatkowo kwota 15,00 złotych za każdą działkę powyżej trzech
3	11	–	190,00 złotych oraz dodatkowo kwota 7,00 złotych za każdą działkę powyżej dziesięciu

- A 255,00 zł
- B 218,00 zł
- C 211,00 zł
- D 197,00 zł

3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:

3.1. Stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w pracach geodezyjnych i kartograficznych, czyli:

- stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w pracach geodezyjnych i kartograficznych, np.: podczas wykonywania pomiarów terenowych i prac kameralnych.

Przykładowe zadanie 20.

Jakiej gaśnicy **nie wolno** stosować do gaszenia pożaru urządzeń elektrycznych znajdujących się pod napięciem?

- A Pianowej.
- B Śniegowej.
- C Proszkowej.
- D Halonowej.

3.2. Przewidywać zagrożenia życia i zdrowia pracownika na placu budowy oraz podczas innych geodezyjnych prac terenowych, czyli:

- przewidywać zagrożenia życia i zdrowia pracownika np.: podczas inwentaryzacji przewodów sieci uzbrojenia nadziemnego, naziemnego i podziemnego, podczas pomiarów dokonywanych w studzienkach, komorach, kanałach, przekopach, na terenach bagiennych, leśnych, w wykopach i odkrywkach terenowych.

Przykładowe zadanie 21.

Jakie zagrożenie stanowi największe niebezpieczeństwo dla życia i zdrowia pracownika wykonującego pomiar inwentaryzacyjny studzienki kanalizacyjnej?

- A. Upadek z wysokości.
- B. Eksplozja gazów wybuchowych.
- C. Uderzenie spadającymi elementami.
- D. Napływ wody burzowej lub ścieków.

3.3. Określać zasady stosowania i doboru odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej, czyli:

- określać zasady stosowania środków ochrony indywidualnej, np.: stosowanych podczas przenoszenia i transportowania sprzętu geodezyjnego, wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych,
- określać zasady doboru odzieży roboczej, np. stosowanej podczas pomiarów geodezyjnych wykonywanych na placu budowy, podczas pomiarów terenowych przy drogach komunikacyjnych.

Przykładowe zadanie 22.

Geodeta wykonujący prace w pobliżu dróg komunikacyjnych musi być wyposażony w

- A. hełm ochronny.
- B. ochronniki słuchu.
- C. kombinezon ochronny.
- D. kamizelkę ostrzegawczą.

**3.4. Stosować przepisy prawa budowlanego i prawa pracy,
czyli:**

- stosować przepisy prawa budowlanego, np.: przy wykonywaniu prac związanych z geodezyjną obsługą budowy, geodezyjną obsługą montażu,
- stosować przepisy prawa pracy, np.: w zakresie praw i obowiązków pracownika i pracodawcy, profilaktycznej ochrony zdrowia, świadczeń przysługujących z tytułu warunków pracy.

Przykładowe zadanie 23.

Pracownik, który przebywał na zwolnieniu chorobowym dłużej niż 30 dni, jest obowiązany przed powrotem do pracy dostarczyć pracodawcy wyniki badań

- A. wstępnych.
- B. okresowych.
- C. kontrolnych.
- D. uzupełniających.

**3.5. Wskazywać i stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu
w wypadku podczas wykonywania prac geodezyjnych,
czyli:**

- wskazywać i stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu np.: przy złamaniach kości, stłuczeniach, ranach skóry, oparzeniach słonecznych, zatruciach, omdleniach, porażeniach prądem.

Przykładowe zadanie 24.

Podczas prac geodezyjnych pracownik doznał upadku z wysokości. Nasilający się ból przy oddychaniu wskazuje na podejrzenie złamania żeber. Udzielenie pierwszej pomocy polega na ułożeniu poszkodowanego

- A. na chorym boku.
- B. na zdrowym boku.
- C. na twardym podłożu.
- D. w pozycji bocznej ustalonej.

2.3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:

1.1. Rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej,

czyli:

- rozróżniać pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki, np.: rynek, popyt, podaż, bezrobocie, inflacja,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa pracy, np.: umowa o pracę, urlop, wynagrodzenie za pracę,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa podatkowego, np.: podatek dochodowy, podatek VAT, akcyza, PIT,
- rozróżniać pojęcia z obszaru podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej, np.: REGON, numer identyfikacji podatkowej-NIP, rachunek bankowy.

Przykładowe zadanie 1.

Poprzez określenie płacy brutto należy rozumieć kwotę wynagrodzenia pracownika

- A. bez podatku dochodowego.
- B. określoną w umowie o pracę.
- C. obliczoną do wypłaty.
- D. pomniejszoną o składki ZUS.

1.2. Rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,

czyli:

- rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem, np.: umowa o pracę, Kodeks pracy, deklaracja ZUS,
- rozróżniać dokumenty związane z działalnością gospodarczą, np.: polecenie przelewu, faktura, deklaracja podatkowa.

Przykładowe zadanie 2.

Jak nazywa się przedstawiony na rysunku dokument regulujący rozliczenie bezgotówkowe?

- A. Czek potwierdzony.
- B. Polecenie przelewu.
- C. Faktura VAT.
- D. Weksel prosty.

The image shows a sample document for a bank transfer order (Polecenie przelewu). The document is titled "Polecenie przelewu" and includes the following fields:

- www.poczta-polska.pl** (top left)
- nazwa odbiorcy**: HURTOWNIA ZABAWEK UL. JASNA 4
- nazwa odbiorcy od**: 61-615 KROTOSZYN
- nr rachunku odbiorcy**: 411060000760000123456789123
- kwota**: 1250,00
- waluta**: PLN
- kwota słownie**: JEDEN TYSIĄC DZIEŚCIE PIEĆDZIESIĄT ZŁOTYCH
- nazwa zleceniodawcy**: SKLEP NR. 12 UL. OGRODOWA 12
- nazwa zleceniodawcy od**: 48-305 BIELSKO BIAŁA
- tytułem**: ZAPŁATA FAKTURY VAT 213/03
- tytułem od**: (empty)
- Opłata**: (empty)
- Podpis**: (empty)
- odcinek dla banku**: (empty)
- proszę PP-519a** (bottom left)

1.3. Identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta,

czyli:

- identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracownika określone w Kodeksie pracy, umowie o pracę, np.: prawo do urlopu, czas pracy, wynagrodzenie za pracę,
- identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracodawcy określone w Kodeksie pracy, umowie o pracę, względem ZUS, urzędu skarbowego, np.: terminowe wypłacanie wynagrodzeń, odprowadzanie składek ubezpieczenia zdrowotnego i emerytalnego, zapewnienie bezpiecznych warunków pracy,
- identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia bezrobotnego na podstawie Ustawy o zatrudnieniu i przeciwdziałaniu bezrobociu, np.: rejestracja w biurze pracy, zasady pobierania zasiłku, oferty pracy dla bezrobotnych, w tym bezrobotnych absolwentów,
- identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia klienta podane w umowach kupna-sprzedaży, z tytułu gwarancji, reklamacji przy zakupach towarów i usług.

Przykładowe zadanie 3.

Na podstawie której z wymienionych poniżej umów, przysługuje pracownikowi prawo do urlopu wypoczynkowego?

- A. Umowy – zlecenia.
- B. Umowy o dzieło.
- C. Umowy o pracę.
- D. Umowy agencyjnej.

2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

2.1. Analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,

czyli:

- analizować oferty urzędów pracy, placówek doskonalących w zawodzie oraz oferty kursów zawodowych, dla podnoszenia kwalifikacji zawodowych i dostosowania ich do potrzeb rynku pracy,
- analizować oferty zakładów pracy, urzędów pracy, biur pośrednictwa dotyczące poszukiwania pracownika i zatrudnienia, przedstawione w formie ogłoszeń prasowych, internetowych, tablic ogłoszeń,
- analizować informacje związane z podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej zawarte, np.: w Kodeksie spółek handlowych, danych z urzędu pracy na temat lokalnego rynku pracy, zapotrzebowania na usługi i towary.

Przykładowe zadanie 4.

W lokalnej prasie ukazało się ogłoszenie następującej treści:

Firma z kapitałem zagranicznym specjalizująca się w wyposażeniu warsztatów i magazynów w sprzęt techniczny *poszukuje kandydata na stanowisko*

MAGAZYNIERA

WYMAGANIA:

- *wykształcenie średnie techniczne,*
- *obsługa komputera,*
- *znajomość języka niemieckiego.*

Ponadto mile widziane jest:

- *doświadczenie na podobnym stanowisku.*
- *prawo jazdy kategorii B.*

Oferty wraz z listem motywacyjnym, życiorysem i zdjęciem w terminie dwóch tygodni od daty ukazania się ogłoszenia prosimy przysyłać na adres:

Firma „TECHNOPOL” 30-999 NIEZNANÓW ul. Warsztatowa 1.

Wymagania stawiane przez firmę spełnia osoba, która ukończyła

- A. technikum budowlane, pracuje w magazynie i ma prawo jazdy kat.B.
- B. technikum elektryczne, ma prawo jazdy kat B i zna język niemiecki.
- C. technikum chemiczne, korzysta z komputera i pracowała jako magazynier.
- D. technikum mechaniczne, obsługuje komputer i zna język niemiecki.

2.2. Sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,

czyli:

- sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem, np.: list intencyjny, list motywacyjny, curriculum vitae,
- sporządzić dokumenty niezbędne przy uruchamianiu indywidualnej działalności gospodarczej, np.: wniosek o zarejestrowanie firmy, zgłoszenie do urzędu statystycznego o nadanie numeru REGON i urzędu skarbowego o przyznanie numeru identyfikacji podatkowej-NIP,
- sporządzić dokumenty związane z wykonywaniem działalności gospodarczej, np.: zgłoszenie do ZUS, polecenie przelewu, fakturę, księgę przychodów i rozchodów.

Przykładowe zadanie 5.

Na jaką kwotę w zł hotel wystawi fakturę firmie za korzystanie z noclegu przez dwóch jej pracowników podczas służbowego wyjazdu?

Nazwa usługi	J.M.	Ilość osób	Cena jedn.	Wartość netto	VAT	Wartość VAT	Wartość brutto
Nocleg w hotelu „Azalia”	jedna doba	2	100,00 zł	200,00 zł	7 %	14,00 zł	zł
Razem:				200,00 zł	7 %	14,00 zł	zł
W tym:					zw 22% 7% 0%	14,00 zł	
Do zapłaty:							zł

- A. 107 zł
- B. 114 zł
- C. 207 zł
- D. 214 zł

2.3. Rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązywania stosunku pracy,

czyli:

- rozróżniać skutki zawarcia umowy o pracę, umowy zlecenia, umowy o dzieło, np.: opłaty składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, prawo do urlopu, wysokość podatku,
- rozróżniać skutki rozwiązywania umowy o pracę z zachowaniem okresu wypowiedzenia, bez wypowiedzenia, niezgodne z prawem, np.: przywrócenie do pracy,
- rozróżniać skutki zawarcia i rozwiązywania umowy o pracę dla pracodawcy, np.: wystawienie świadectwa pracy, odprowadzanie składek pracowniczych, płacenie podatków, ustalenie wymiaru urlopów, wypłacanie zaliczek.

Przykładowe zadanie 6.

Jaka kwota wynagrodzenia brutto w zł została naliczona pracownikowi za miesiąc pracy, zatrudnionemu w HURTOWNI „AS” S.A. na podstawie umowy o pracę?

- A. 2 400 zł
- B. 1 600 zł
- C. 1 200 zł
- D. 240 zł

HURTOWNIA „AS” S.A. ul. Wiosenna 1 <i>/pieczęć nagłówkową pracodawcy/</i> 60-623 Poznań <i>/numer REGON – EKD</i> 012 775 62	Poznań 2003.01.06 <i>/miejscowość i data/</i>
UMOWA O PRACĘ	
zawarta w dniu 6 stycznia 2003 roku <i>/data zawarcia umowy/</i>	
między Markiem Nowakiem - prezesem <i>/imię i nazwisko pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</i>	
a Anna Jabłońska, Poznań ul. Biała 12 <i>/imię i nazwisko pracownika oraz jego miejsce zameldowania/</i>	
zawarta na czas nieokreślony <i>/okres próbny, czas nieokreślony, czas określony, czas wykonywania określonej pracy/</i>	
1. Strony ustalają następujące warunki zatrudnienia: 1) rodzaj umówionej pracy: sprzedawca <i>/stanowisko, funkcja, zawód, specjalność/</i> 2) miejsce wykonywania pracy: sprzedawca w Hurtowni „AS” 3) wymiar czasu pracy: etat – 40 godz. tygodniowo 4) wynagrodzenie: 2000 zł /słownie dwa tysiące zł/ + premia regulaminowa 20% wynagrodzenia zasadniczego 5) inne warunki zatrudnienia: brak	
2. Dzień rozpoczęcia pracy: 06. stycznia 2003. roku <i>06.01. 2003</i> A. Jablonska <i>/data i podpis pracownika/</i> M Nowak <i>/podpis pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</i>	

2.4. Odpowiedzi do przykładowych zadań

Część pierwsza

Zadanie 1. **D**
 Zadanie 2. **D**
 Zadanie 3. **D**
 Zadanie 4. **D**
 Zadanie 5. **A**
 Zadanie 6. **D**
 Zadanie 7. **B**
 Zadanie 8. **C**

Zadanie 9. **B**
 Zadanie 10. **C**
 Zadanie 11. **D**
 Zadanie 12. **D**
 Zadanie 13. **A**
 Zadanie 14. **C**
 Zadanie 15. **B**
 Zadanie 16. **C**

Zadanie 17. **D**
 Zadanie 18. **A**
 Zadanie 19. **B**
 Zadanie 20. **A**
 Zadanie 21. **B**
 Zadanie 22. **D**
 Zadanie 23. **C**
 Zadanie 24. **A**

Część druga

Zadanie 1. **B** Zadanie 2. **B** Zadanie 3. **C** Zadanie 4. **D** Zadanie 5. **D** Zadanie 6. **A**

3. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU

3.1. Organizacja i przebieg

Etap praktyczny egzaminu może być zorganizowany w szkole lub innej placówce wskazanej przez okręgową komisję egzaminacyjną.

W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument ze zdjęciem potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu praktycznego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego, który będzie omawiał regulamin przebiegu etapu praktycznego egzaminu.

Po potwierdzeniu gotowości przystąpienia do etapu praktycznego wylosujesz zadanie egzaminacyjne. Zadanie egzaminacyjne wraz z dokumentacją do jego wykonania zamieszczone jest w arkuszu egzaminacyjnym. Na stronie tytułowej arkusza znajduje się nazwa i symbol cyfrowy zawodu, w którym odbywa się etap praktyczny egzaminu oraz „Informacja dla zdającego”.

Przeczytaj uważnie „Informację dla zdającego” znajdującą się na stronie tytułowej w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy arkusz jest kompletny i czy nie ma w nim usterek. Wykonaj polecenia zawarte w „Informacji dla zdającego”.

Następnie zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, dokumentacją do jego wykonania oraz wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego, które umożliwi Ci jego rozwiązanie. Na wykonanie tych czynności masz 20 minut, których nie wlicza się do czasu trwania egzaminu. Dobrze wykorzystaj ten czas!

Etap praktyczny egzaminu trwa 240 minut. W ciągu tego czasu musisz wykonać zadanie egzaminacyjne, które obejmuje opracowanie projektu realizacji i wykonanie określonych prac. Opracowanie projektu zajmie Ci około połowy czasu przeznaczonego na egzamin. Drugą część czasu musisz wykorzystać na wykonanie prac, które będą określone w projekcie oraz na ocenę ich jakości. Nie powinieneś rozpoczynać rozwiązywania zadania egzaminacyjnego od wykonania prac, ponieważ zadanie egzaminacyjne może być tak zbudowane, że z projektu będzie wynikać rodzaj, zakres oraz sposób i warunki wykonania tych prac. Również w projekcie może być określony efekt tych prac.

Opracowanie projektu musi być poprzedzone wnikliwą i staranną analizą treści zadania oraz załączników stanowiących jej uzupełnienie. Wyniki tej analizy decydując o zawartości projektu, mają wpływ na rozwiązanie zadania. Informacje zawarte w projekcie można przedstawić w dowolny sposób, np. tekstu z elementami graficznymi, można również do opracowania projektu wykorzystać komputer znajdujący się na stanowisku egzaminacyjnym.

Pamiętaj!

Koncepcja projektu i jego elementy muszą stanowić logiczną, uporządkowaną całość.

Z projektu muszą wynikać prace, które wykonasz. Ocena jakości efektów tych prac odniesiona będzie również do projektu.

Zadanie musisz wykonać samodzielnie i w przewidzianym czasie.

Jeśli zadanie egzaminacyjne wykonałeś przed upływem czasu trwania egzaminu, zgłoś ten fakt przez podniesienie ręki.

3.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania

Etap praktyczny egzaminu obejmuje wykonanie określonego zadania egzaminacyjnego wynikającego z zadania o treści ogólnej:

Opracowanie projektu realizacji i wykonanie określonych prac geodezyjnych na podstawie dokumentacji.

Absolwent powinien umieć:

1. Analizować dokumentację projektową, pomiarową, kartograficzną.
2. Dobierać metody i techniki wykonania pomiarów oraz opracowania geodezyjnego określonego obiektu na podstawie dokumentacji projektowej.
3. Dobierać sprzęt i instrumenty geodezyjne w odniesieniu do określonej metody i techniki wykonania pomiarów oraz wykonywać pomiary geodezyjne.
4. Dobierać metody, techniki i przyrządy do kontroli prawidłowości wykonywanych pomiarów, uzyskanych wyników oraz wykorzystania ich do opracowań geodezyjnych.
5. Określać warunki wykonania pomiarów oraz dokumentacji geodezyjnej w zależności od określonych wymagań dotyczących rodzaju i zakresu opracowania.
6. Opracowywać projekt realizacji określonego rodzaju prac geodezyjnych obejmujący:
wykonanie pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych, sporządzenie

szkiców polowych pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych, wykonanie szkiców dokumentacyjnych tyczenia lub przetworzenie danych zebranych w terenie na dane liczbowe w postaci współrzędnych i pól powierzchni, kartowanie map sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych na podstawie pomiarów terenowych oraz przetworzonych danych terenowych, opracowania przykładowej dokumentacji związanej z geodezyjną obsługą budownictwa.

7. Opracowywać dokumentację związaną z geodezyjną obsługą budownictwa.

3.3. Komentarz do standardu wymagań egzaminacyjnych

Zadania egzaminacyjne będą opracowywane na podstawie zadania, o treści ogólnej, sformułowanego w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu. Treść ogólna umożliwi przygotowanie bardzo wielu różnorodnych zadań egzaminacyjnych, wynikających z różnorodności prac geodezyjnych obejmujących: wykonanie pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych, sporządzenie szkiców polowych pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych, wykonanie szkiców dokumentacyjnych tyczenia, przetworzenie danych zebranych w terenie na dane liczbowe w postaci współrzędnych i pól powierzchni, kartowanie map sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych na podstawie pomiarów terenowych oraz przetworzonych danych terenowych, opracowanie przykładowej dokumentacji związanej z geodezyjną obsługą budownictwa.

W zadaniu egzaminacyjnym będą przedstawione informacje o przedmiocie (obiekcie), zakresie i warunkach wykonania projektu oraz prac geodezyjnych. Warunki te mogą wynikać również z dokumentacji załączonej do zadania. Informacje o przedmiocie prac mogą być przedstawione w formie opisu obiektu, z uwzględnieniem jego przeznaczenia lub w formie dokumentacji obiektu.

Rozwiązanie zadania będzie obejmować:

1. Opracowanie projektu realizacji określonych prac geodezyjnych na podstawie dokumentacji.
2. Wykonanie określonych prac geodezyjnych na podstawie dokumentacji.

Ad.1. Projekt realizacji prac powinien zawierać w swej strukturze:

- 1.1. Założenia (dane do projektu realizacji prac, które odnaleźć należy w treści zadania oraz ewentualnie w dokumentacji, która stanowi jego uzupełnienie).
- 1.2. Metody i techniki wykonania prac geodezyjnych określonych w zadaniu.
- 1.3. Wykaz prac geodezyjnych obejmujących: wykonanie pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych, sporządzenie szkiców polowych pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych, wykonanie szkiców dokumentacyjnych tyczenia lub przetworzenie danych zebranych w terenie na dane liczbowe w postaci współrzędnych i pól powierzchni, kartowanie map sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych na podstawie pomiarów terenowych oraz przetworzonych danych terenowych, z uwzględnieniem ich kolejności, opracowany na podstawie dokumentacji, przedstawiony w formie np. listy prac lub schematu.
- 1.4. Opis sposobów realizacji prac określonych w wykazie z uwzględnieniem ich zakresu, wymagań i efektów wynikających z dokumentacji.
- 1.5. Wykaz sprzętu i instrumentów geodezyjnych niezbędnych do realizacji zadania zaplanowaną metodą.
- 1.6. Wykaz dokumentów, które powstaną w wyniku realizacji określonych prac geodezyjnych.

Struktura projektu realizacji prac, w zależności od jego zakresu oraz założeń (danych określonych w zadaniu) może być różna od przedstawionej powyżej co do liczby jej elementów i ich nazw, z zachowaniem algorytmu rozwiązania zadania.

Projekt realizacji prac lub jego elementy mogą być opracowane z wykorzystaniem komputera i oprogramowania wskazanego w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

Komputer z właściwym oprogramowaniem będzie dostępny na stanowisku egzaminacyjnym.

Kryteria oceniania projektu realizacji prac będą uwzględniać:

- poprawność sformułowania założeń do projektu w odniesieniu do treści zadania i ewentualnej dokumentacji,
- poprawność opracowania wykazu prac geodezyjnych z uwzględnieniem ich zakresu, kolejności w odniesieniu do założeń i dokumentacji,
- dobór metod i technik wykonania pomiarów oraz opracowania geodezyjnego określonego obiektu na podstawie dokumentacji projektowej,

- dobór sprzętu i instrumentów geodezyjnych w odniesieniu do zaplanowanej metody i techniki wykonania pomiarów,
- dobór sposobów realizacji prac geodezyjnych w odniesieniu do ich zakresu, założeń i dokumentacji oraz sformułowanych warunków,
- dobór metod, technik i przyrządów do kontroli prawidłowości wykonywanych pomiarów, uzyskanych wyników w odniesieniu do zasad stosowanych w geodezji,
- poprawność opracowania wykazu dokumentacji geodezyjnej niezbędnej do realizacji prac, określonych w zadaniu, w odniesieniu do założeń

oraz

- przejrzystość struktury projektu,
- logikę układu przedstawianych treści,
- poprawność terminologiczną i merytoryczną, właściwą dla zawodu,
- formę i sposób przedstawienia treści w projekcie.

Ad.2. Wykonanie prac geodezyjnych powinno obejmować

- 2.1. Realizację prac geodezyjnych, określonych w sporządzonym projekcie, wynikających z treści zadania i załączonej dokumentacji.
- 2.2. Kontrolę poprawności wykonania prac geodezyjnych.
- 2.3. Opracowanie i skompletowanie dokumentacji geodezyjnej (operatu geodezyjnego) dotyczącej realizacji prac określonych w sporządzonym projekcie, wynikających z treści zadania.

Do wykonania prac geodezyjnych w określonym zakresie będzie przygotowane stanowisko wyposażone w odpowiedni sprzęt i instrumenty geodezyjne, zgodnie ze standardem wymagań egzaminacyjnych.

Kryteria oceniania efektów wykonanych prac geodezyjnych będą uwzględniać:

- poprawność wyników wykonanych prac geodezyjnych w odniesieniu do założeń i dokumentacji,
- jakość wykonanych prac geodezyjnych oraz skompletowanie dokumentacji geodezyjnej (opratu geodezyjnego) w odniesieniu do zakresu określonego w zadaniu i propozycji rozwiązań przedstawionych w projekcie,

- jakość wykonywanej kontroli poprawności wykonania prac geodezyjnych w odniesieniu do zakresu określonego w zadaniu i propozycji rozwiązań przedstawionych w projekcie oraz zasad stosowanych w geodezji.

3.4. Przykład zadania praktycznego

Na szkicu sytuacyjnym obiektu (załącznik nr 1) wskazany jest punkt A, niedostępny do bezpośredniego pomiaru. Przedstaw propozycję realizacji pomiarów wyznaczenia wysokości tego punktu. Wykonaj terenowe prace geodezyjne, dotyczące przeprowadzenia ww. pomiarów oraz opracuj dokumentację geodezyjną.

Projekt realizacji prac powinien zawierać:

- wykaz prac związanych z wyznaczeniem wysokości punktu A w terenie, opracowany na podstawie dokumentacji, przedstawiony w formie listy prac lub schematu,
- opis sposobu realizacji prac określonych w wykazie z uwzględnieniem metod i technik wykonania pomiarów oraz sprzętu i instrumentów geodezyjnych,
- projekt położenia stanowisk pomiarowych (na szkicu sytuacyjnym).

Do wykonania prac w terenie przygotowano stanowisko egzaminacyjne wyposażone w sprzęt i instrumenty geodezyjne oraz dokumentację niezbędną do realizacji zadania.

Po wykonaniu pomiarów wyznaczenia wysokości punktu A przygotuj i załącz do projektu realizacji prac:

- dokumentację geodezyjną powstałą w wyniku realizacji prac terenowych,
- opracowanie wyników pomiarów terenowych oraz obliczeń kontrolnych z przedstawieniem wykorzystywanych wzorów,
- sprawozdanie techniczne z pomiarów w terenie.

Dokumentację do wykonania zadania stanowią następujące załączniki:

Szkic sytuacyjny położenia punktu A – Załącznik 1.

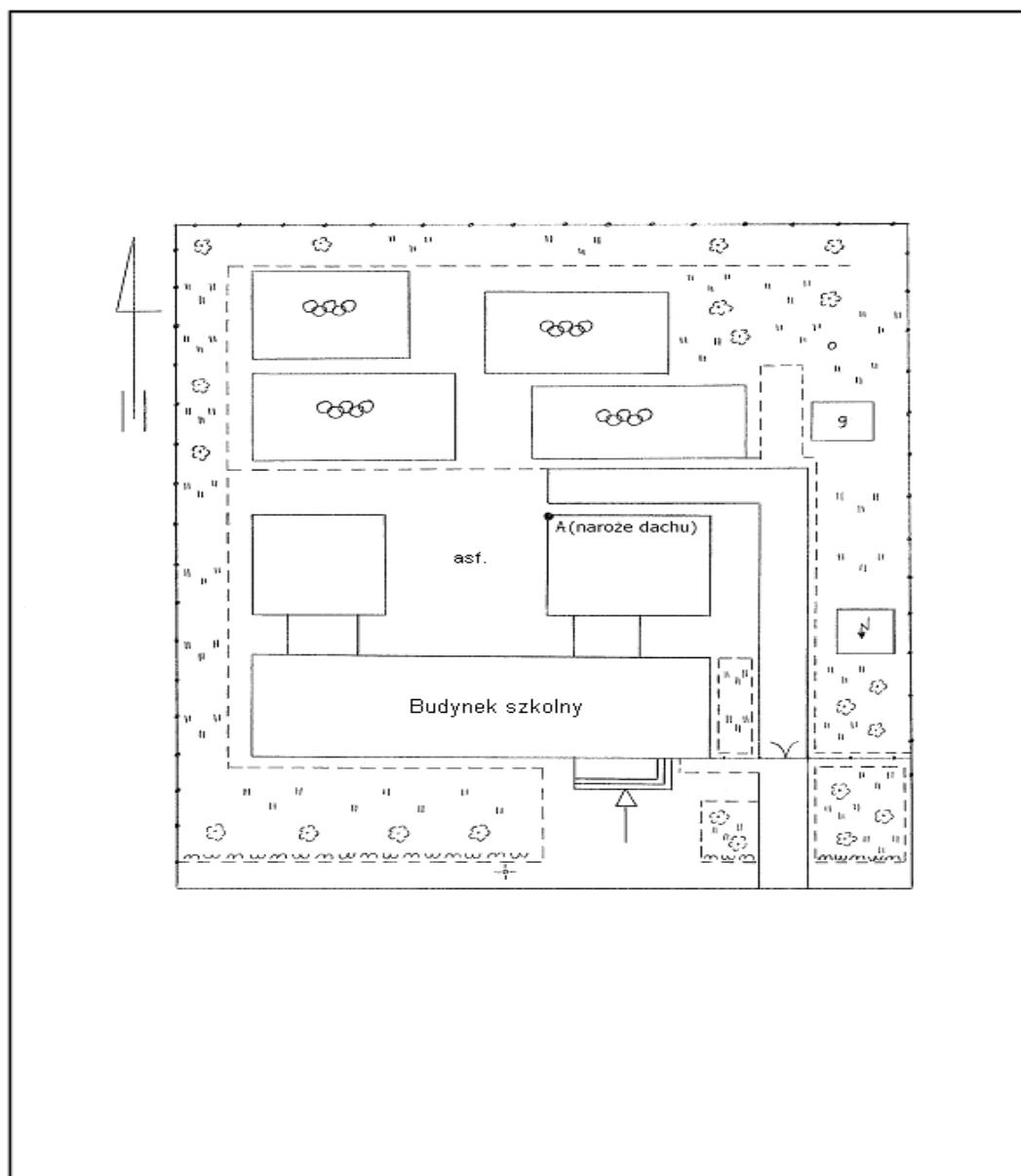
Szkic poglądowy położenia punktu A - Załącznik 2.

Szkic osnowy wysokościowej - Załącznik 3.

Opisy topograficzne reperów - Załącznik 4.

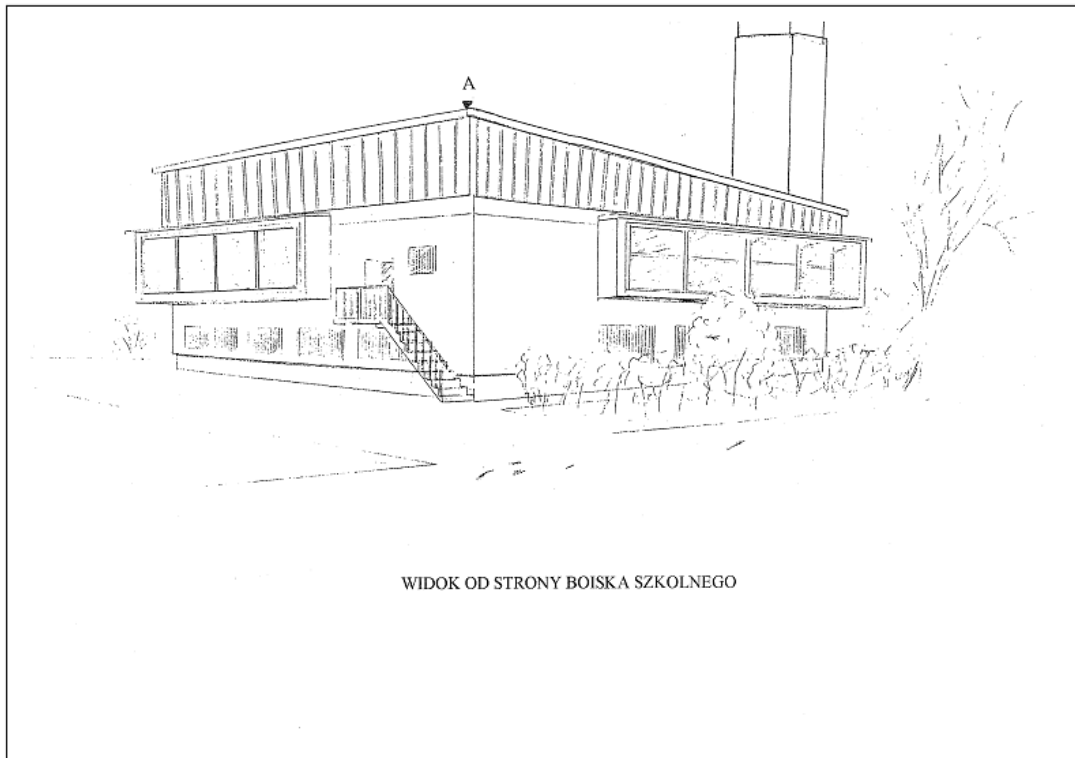
Czas na wykonanie zadania wynosi 240 minut.

Szkic sytuacyjny położenia punktu A



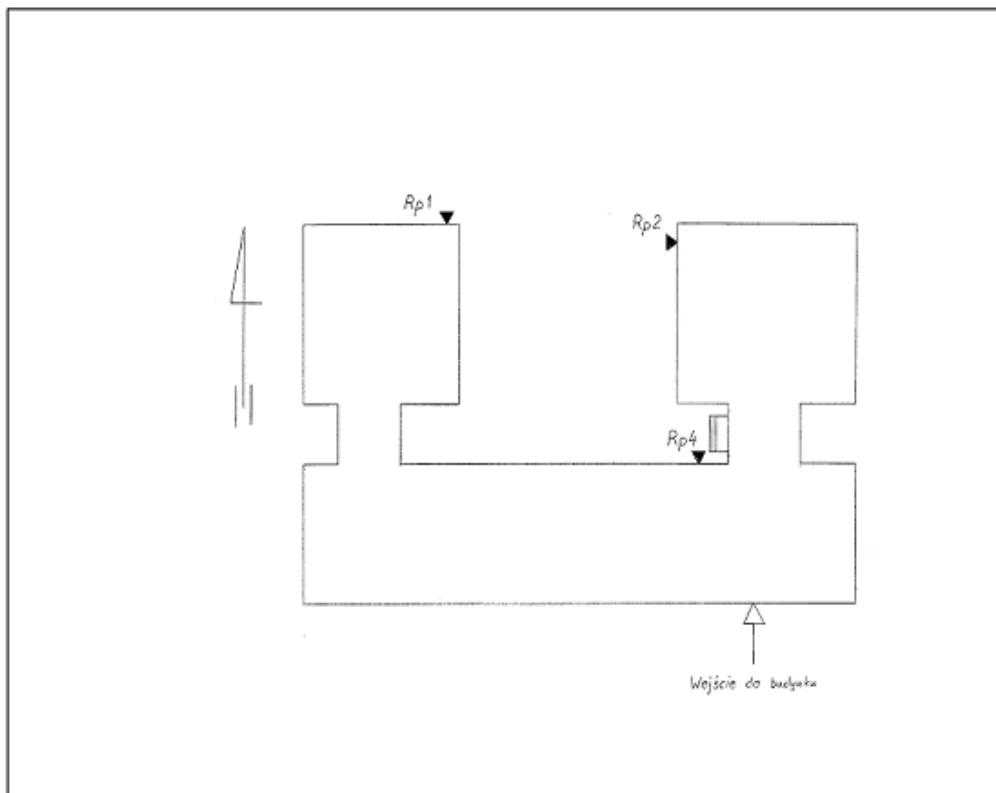
Załącznik 2

Szkic poglądowy położenia punktu A



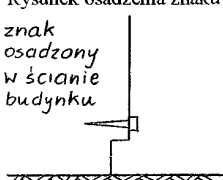
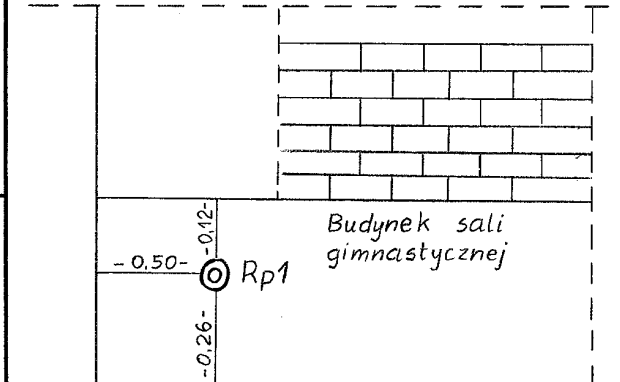
Szkic osnowy wysokościowej

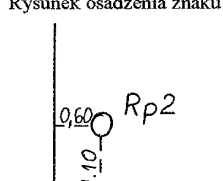
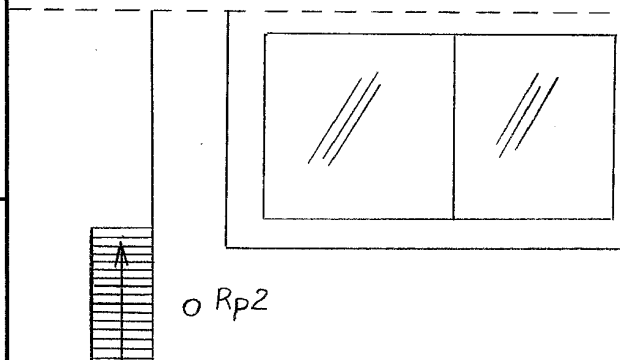
Załącznik 3



Opisy topograficzne reperów

Załącznik 4

Mp.		Opis topograficzny punktu poligonowego ^{wysokościowego} Nr <i>Rp.1</i>			
Ks. rob. Nr					
Woj. Powiat (Miasto) Gmina Miejscowość Ulica Nr szosa szlak kol. km Nieruchomość Użytkownik	Mapy Skala 1 : 100 000 1 : 25 000		Oznaczenie Pas..... Stup Lit.		Współrzędne Układ <i>lokalny</i> X ... <i>0,00</i> Y ... <i>0,00</i> H <i>200,00</i>
	Ciąg – Linia klasa				
	Typ utrwalenia <i>ścienny</i>				
	Rysunek osadzenia znaku znak osadzony w ścianie budynku 				
Szczegółowy opis położenia punktu z opisem dojazdu <i>punkt wysokościowy osadzony jest w ścianie budynku sali gimnastycznej po lewej stronie względem wejścia do budynku od strony boiska szkolnego</i>		Szkic sytuacyjny 			Szkic powiązania z punktami sąsiednimi
		Znak osadził i opis sporządził (Nr PESEL) dn.		Opis wykreślił (Nr PESEL) dn.	

Mp.		Opis topograficzny punktu poligonowego ^{wysokościowego} Nr <i>Rp.2</i>			
Ks. rob. Nr					
Woj. Powiat (Miasto) Gmina Miejscowość Ulica Nr szosa szlak kol. km Nieruchomość Użytkownik	Mapy Skala 1 : 100 000 1 : 25 000		Oznaczenie Pas..... Stup Lit.		Współrzędne Układ <i>lokalny</i> X ... <i>120,43</i> Y ... <i>60,52</i> H ... <i>201,354</i>
	Ciąg – Linia klasa				
	Typ utrwalenia <i>ścienny</i>				
	Rysunek osadzenia znaku 				
Szczegółowy opis położenia punktu z opisem dojazdu <i>punkt umieszczony na ścianie budynku od strony boiska szkolnego na ścianie pokoju nauczycielskiego obok schodów</i>		Szkic sytuacyjny 			Szkic powiązania z punktami sąsiednimi
		Znak osadził i opis sporządził (Nr PESEL) dn.		Opis wykreślił (Nr PESEL) dn.	

M.p.		Opis topograficzny punktu poligonowego wysokościowego Nr ... <i>Rp4</i>			
Ks. rob. Nr					
Woj. Powiat (Miasto) Gmina Miejscowość Ulica Nr	Mapy		Współrzędne		ciąg – Linia
	Skala	Oznaczenie	Układ <i>lokalny</i>		 klasa
	1 : 100 000	Pas..... Słup	X <i>116,43</i>		
	1 : 25 000	Lit.	Y <i>56,78</i>		
			H <i>202,196</i>		Typ utrwalenia
szosa		Szkic sytuacyjny			Rysunek osadzenia znaku
szlak kol. km					
Nieruchomość					
Użytkownik					
Szczegółowy opis położenia punktu z opisem dojazdu					Szkic powiązania z punktami sąsiednimi
punkt umieszczony					
na ścianie budynku					
od strony białej					
po lewej stronie					
od wyjścia w pobliżu					
schodów					
		Znak osadził i opis sporządził (Nr PESEL)		Opis wykreślił (Nr PESEL)	
		dn.		dn.	

3.5. Komentarz do rozwiązania zadania wraz z kryteriami oceniania

Rozwiązanie zadania powinno obejmować:

1. Opracowanie projektu realizacji pomiarów wyznaczenia wysokości punktu A w terenie na podstawie dokumentacji.
2. Wykonanie terenowych prac geodezyjnych dotyczących przeprowadzenia pomiarów wyznaczenia wysokości punktu A w terenie.

Ad.1.

Projekt realizacji prac powinien mieć określoną strukturę (budowę). Elementy struktury i ich nazwy odnaleźć można w treści zadania po sformułowaniu „Projekt realizacji prac powinien zawierać:”.

Są one następujące:

1. Wykaz prac związanych z wyznaczaniem punktu A w terenie, przedstawiony w formie listy prac lub schematu.

2. Opis sposobu realizacji prac określonych w wykazie z uwzględnieniem metod i technik wykonania pomiarów oraz sprzętu i instrumentów geodezyjnych.
3. Projekt położenia stanowisk pomiarowych (na szkicu sytuacyjnym).
4. Opisy topograficzne stanowisk pomiarowych.
5. Opracowanie wyników pomiarów terenowych i wykonanie obliczeń kontrolnych z przedstawieniem wykorzystywanych wzorów.
6. Sprawozdanie techniczne z pomiarów w terenie
7. Dokumentacja geodezyjna

Elementy te powinny też występować w projekcie realizacji prac, np. jako tytuły lub podtytuły rozdziałów. Zawartość merytoryczna projektu musi być odpowiednia do informacji wynikających z treści zadania. Opracowanie projektu realizacji prac musi być zatem poprzedzone wnikliwą, staranną analizą treści zadania i dokumentacji stanowiącej jego uzupełnienie. Wyniki tej analizy są założeniami do projektu, tj. informacjami o charakterze „danych” do rozwiązania zadania. Założenia powinny wystąpić w strukturze opracowywanego projektu przed punktem 1. (pod dowolną nazwą, np. Założenia, Dane do projektu, itp.). Decydują one o zawartości projektu, tym samym o jakości wyniku rozwiązania zadania.

Projekt realizacji prac jest opracowaniem o określonym zakresie treści, wyrażonym, np. tytułem: „Projekt realizacji prac obejmujących wyznaczenie wysokości punktu A wskazanego na szkicu sytuacyjnym obiektu”.

Projekt realizacji prac jest opracowaniem o charakterze twórczym w odniesieniu do formy i sposobu jego opracowania, natomiast założenia - dane do projektu wynikają z treści zadania i są ściśle określone. Zatem informacje stanowiące treść merytoryczną projektu można przedstawić w dowolny sposób, np. tekstu z elementami graficznymi (schematami, rysunkami, tabelami, itp.). Do opracowania projektu lub jego elementów można wykorzystać komputer, który znajduje się na stanowisku egzaminacyjnym.

Projekt powinien być przejrzysty, logicznie uporządkowany zarówno w swej strukturze jak i w sposobie oraz kolejności przedstawiania treści merytorycznych.

Kryteria oceniania projektu realizacji prac będą uwzględniać:

- poprawność sformułowanych założeń do projektu w odniesieniu do treści zadania i ewentualnej dokumentacji,
- dobór metod i technik do wykonania pomiarów związanych z wyznaczeniem wysokości punktu A w odniesieniu do założeń i dokumentacji,

- poprawność sporządzenia wykazu prac, związanych z wyznaczeniem wysokości punktu A, z uwzględnieniem ich zakresu i kolejności, w odniesieniu do założeń i dokumentacji,
- dobór sprzętu i instrumentów geodezyjnych, w odniesieniu do zaplanowanej metody i techniki wykonania pomiarów wyznaczenia wysokości punktu A,
- dobór sposobów realizacji prac, związanych z wyznaczeniem wysokości punktu A, w odniesieniu do ich zakresu, założeń i dokumentacji oraz sformułowanych warunków,
- dobór metod, technik i przyrządów do kontroli prawidłowości wykonywanych pomiarów i uzyskanych wyników w odniesieniu do zasad stosowanych w geodezji,
- poprawność lokalizacji stanowisk pomiarowych na szkicu sytuacyjnym, w odniesieniu do założeń i dokumentacji

oraz

- przejrzystość struktury projektu,
- logikę układu przedstawianych treści,
- poprawność terminologiczną i merytoryczną właściwą dla zawodu,
- formę i sposób przedstawienia treści w projekcie.

Ad.2. Terenowe prace geodezyjne dotyczące przeprowadzenia pomiarów wyznaczenia wysokości punktu A w terenie egzaminowany powinien wykonać na podstawie opracowanego projektu realizacji prac.

Kryteria oceniania wykonania terenowych pomiarów będą uwzględniać:

- poprawność uzyskanego wyniku pomiarów (wysokości punktu A), w odniesieniu do założeń i dokumentacji,
- jakość sporządzenia opisów topograficznych stanowisk pomiarowych w odniesieniu do dokumentacji i charakterystyki terenu,
- jakość wykonanych prac geodezyjnych w terenie, w odniesieniu do zakresu określonego w zadaniu i propozycji rozwiązań przedstawionych w projekcie,
- jakość opracowania wyników pomiarów terenowych i wykonania obliczeń kontrolnych w odniesieniu do przeprowadzonych pomiarów, dokumentacji i opracowanego projektu,
- jakość skompletowania i opracowania dokumentacji geodezyjnej w odniesieniu do założeń, zakresu przeprowadzonych pomiarów i warunków ich wykonania,
- jakość sprawozdania technicznego z pomiarów w terenie w odniesieniu do zasad stosowanych w geodezji i przeprowadzonych pomiarów.

4. ZAŁĄCZNIKI

4.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu

Zawód: technik geodeta

symbol cyfrowy: 311[10]

Etap pisemny egzaminu obejmuje:

Część I - zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji określonych w zawodzie

Absolwent powinien umieć:

- 1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:**
 - 1.1. rozpoznawać rodzaje obiektów budowlanych oraz inżynierskich;
 - 1.2. rozpoznawać rodzaje instrumentów pomiarowych i narzędzi do opracowań geodezyjno-kartograficznych;
 - 1.3. rozpoznawać techniki i metody pomiarów geodezyjnych;
 - 1.4. określać zasady wykonywania pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych;
 - 1.5. określać rodzaje map i sposoby ich sporządzania przy zastosowaniu tradycyjnych i nowoczesnych technologii;
 - 1.6. określać zasady posługiwania się podstawowym sprzętem fotogrametrycznym;
 - 1.7. określać zasady opracowania map sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych na podstawie pomiarów terenowych oraz przetworzonych danych terenowych;
 - 1.8. określać zasady prowadzenia geodezyjnej obsługi budownictwa mieszkaniowego i przemysłowego;
 - 1.9. określać zasady wykonywania pomiarów przemieszczeń i odkształceń budowli;
 - 1.10. określać zasady prowadzenia ewidencji gruntów i budynków;
 - 1.11. określać zasady wykonywania podziałów i rozgraniczeń nieruchomości;
 - 1.12. określać zasady wykonywania wytyczania oraz inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu;
 - 1.13. określać zasady prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
 - 2.1. przetwarzać dane zebrane w terenie na dane liczbowe w postaci współrzędnych lub pól powierzchni;
 - 2.2. dobierać instrumenty i sprzęt geodezyjny do wykonywania określonych pomiarów i prac;
 - 2.3. sporządzać szkice polowe oraz dokumentacyjne;
 - 2.4. sporządzać graficzne zobrazowanie stanu zagospodarowania terenu;
 - 2.5. sporządzać dokumenty związane z ewidencją gruntów i budynków;
 - 2.6. obliczać należność za wykonaną pracę.

3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:

- 3.1. stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w pracach geodezyjnych i kartograficznych;
- 3.2. przewidywać zagrożenia dla życia i zdrowia pracownika na placu budowy oraz podczas innych geodezyjnych prac terenowych;
- 3.3. określać zasady stosowania i doboru odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej;
- 3.4. stosować przepisy prawa budowlanego i prawa pracy;
- 3.5. wskazywać i stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku podczas wykonywania prac geodezyjnych.

Część II - zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:

- 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z zakresu funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;
- 1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta.

2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

- 2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

Etap praktyczny egzaminu obejmuje wykonanie określonego zadania egzaminacyjnego wynikającego z zadania o treści ogólnej:

Opracowanie projektu realizacji i wykonanie określonych prac geodezyjnych na podstawie dokumentacji.

Absolwent powinien umieć:

8. Analizować dokumentację projektową, pomiarową, kartograficzną.
9. Dobierać metody i techniki wykonania pomiarów oraz opracowania geodezyjnego określonego obiektu na podstawie dokumentacji projektowej.
10. Dobierać sprzęt i instrumenty geodezyjne w odniesieniu do określonej metody i techniki wykonania pomiarów oraz wykonywać pomiary geodezyjne.
11. Dobierać metody, techniki i przyrządy do kontroli prawidłowości wykonywanych pomiarów, uzyskanych wyników oraz wykorzystania ich do opracowań geodezyjnych.

12. Określać warunki wykonania pomiarów oraz dokumentacji geodezyjnej w zależności od określonych wymagań dotyczących rodzaju i zakresu opracowania.
13. Opracowywać projekt realizacji określonego rodzaju prac geodezyjnych obejmujący: wykonanie pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych, sporządzenie szkiców polowych pomiarów sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych, wykonanie szkiców dokumentacyjnych tyczenia lub przetworzenie danych zebranych w terenie na dane liczbowe w postaci współrzędnych i pól powierzchni, kartowanie map sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych na podstawie pomiarów terenowych oraz przetworzonych danych terenowych, opracowania przykładowej dokumentacji związanej z geodezyjną obsługą budownictwa.
14. Opracowywać dokumentację związaną z geodezyjną obsługą budownictwa.

Niezbędne wyposażenie stanowiska do wykonania zadania egzaminacyjnego:

Stanowisko komputerowe: komputer podłączony do sieci lokalnej, drukarka sieciowa format wydruku A3, ploter. Oprogramowanie: pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji), pakiet do wspomagania projektowania dokumentacji geodezyjnej. "Poligon" do wykonania pomiarów terenowych. Sprzęt oraz instrumenty geodezyjne. Fragment dokumentacji budowlanej. Zestaw norm stosowanych w geodezji. Instrukcje i wytyczne techniczne dotyczące geodezji inżynierskiej; dokumentacja pomiarów geodezyjnych: sytuacyjnych i sytuacyjno-wysokościowych; dzienniki pomiarowe i obliczeniowe. Katalogi znaków umownych, opisów rysunków geodezyjnych i kartograficznych. Wzory i objaśnienia danych topograficznych. Tablice do tyczenia łuków kołowych, klotoidy. Mapy: wieloskalowe, topograficzne, tematyczne. Pierworysy i czystorysy map. Podstawowe materiały i sprzęt do rysowania i rytowania: papiery rysunkowe, plansze kartograficzne, kalki, folie z tworzyw sztucznych, warstwy rytownicze na foliach, ołówki, pióra, pisaki, tusze wodne i trawiące, farby, przyrządy rysunkowe. Stół podświetleniowy. Dokumenty geodezyjne związane z ewidencją gruntów: rejestry, dokumentacja ewidencji gruntów, mapy scaleniowe, wzory pism, postanowień i decyzji administracyjnych, obowiązujące druki, druk księgi wieczystej. Środki ochrony indywidualnej. Pojemnik na odpady. Apteczka.

4.2. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego

Symbol cyfrowy
zawodu

--	--	--	--

Wersja
arkusza

X Y Z U W

Nr zad.	Odpowiedzi cz I			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Nr zad.	Odpowiedzi cz I			
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D

PESEL

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Data urodzenia zdającego

dzień		miesiąc		rok			

Nr zad.	Odpowiedzi cz II			
51	A	B	C	D
52	A	B	C	D
53	A	B	C	D
54	A	B	C	D
55	A	B	C	D
56	A	B	C	D
57	A	B	C	D
58	A	B	C	D
59	A	B	C	D
60	A	B	C	D
61	A	B	C	D
62	A	B	C	D
63	A	B	C	D
64	A	B	C	D
65	A	B	C	D
66	A	B	C	D
67	A	B	C	D
68	A	B	C	D
69	A	B	C	D
70	A	B	C	D

Miejsce na naklejkę
z kodem ośrodka

Z-052

4.3. Lista zawodów, dla których opublikowano informatory w 2005 r.

- | | |
|---|--|
| 1. Asystent osoby niepełnosprawnej | 39. Technik masażysta |
| 2. Asystentka stomatologiczna | 40. Technik mechanik |
| 3. Fototechnik | 41. Technik mechanik okrętowy |
| 4. Kelner | 42. Technik mechanizacji rolnictwa |
| 5. Korektor i stroiciel instrumentów muzycznych | 43. Technik mechatronik |
| 6. Kucharz | 44. Technik nawigator morski |
| 7. Opiekunka dziecięca | 45. Technik obsługi turystycznej |
| 8. Opiekunka środowiskowa | 46. Technik ochrony środowiska |
| 9. Renowator zabytków architektury | 47. Technik ogrodnik |
| 10. Technik administracji | 48. Technik organizacji reklamy |
| 11. Technik agrobiznesu | 49. Technik organizacji usług gastronomicznych |
| 12. Technik analityk | 50. Technik ortopeda |
| 13. Technik architektury krajobrazu | 51. Technik poligraf |
| 14. Technik archiwista | 52. Technik prac biurowych |
| 15. Technik awionik | 53. Technik pszczelarz |
| 16. Technik bezpieczeństwa i higieny pracy | 54. Technik rachunkowości |
| 17. Technik budownictwa | 55. Technik rolnik |
| 18. Technik budownictwa okrętowego | 56. Technik rybactwa śródlądowego |
| 19. Technik budownictwa wodnego | 57. Technik spedytor |
| 20. Technik drogownictwa | 58. Technik technologii ceramicznej |
| 21. Technik dróg i mostów kolejowych | 59. Technik technologii chemicznej |
| 22. Technik ekonomista | 60. Technik technologii drewna |
| 23. Technik elektronik | 61. Technik technologii odzieży |
| 24. Technik elektroniki medycznej | 62. Technik technologii wyrobów skórzanych |
| 25. Technik elektryk | 63. Technik technologii żywności |
| 26. Technik geodeta | 64. Technik telekomunikacji |
| 27. Technik geolog | 65. Technik transportu kolejowego |
| 28. Technik górnictwa podziemnego | 66. Technik urządzeń audiowizualnych |
| 29. Technik handlowiec | 67. Technik urządzeń sanitarnych |
| 30. Technik hodowca koni | 68. Technik usług fryzjerskich |
| 31. Technik hotelarstwa | 69. Technik usług kosmetycznych |
| 32. Technik hydrolog | 70. Technik usług pocztowych i telekomunikacyjnych |
| 33. Technik informacji naukowej | 71. Technik weterynarii |
| 34. Technik informatyk | 72. Technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych |
| 35. Technik instrumentów muzycznych | 73. Technik włókiennik |
| 36. Technik inżynierii środowiska i melioracji | 74. Technik żeglugi śródlądowej |
| 37. Technik księgarstwa | 75. Technik żywienia i gospodarstwa domowego |
| 38. Technik leśnik | |

Dla uczniów kształcących się w wymienionych zawodach informatory o egzaminach potwierdzających kwalifikacje zawodowe są dostępne w szkołach. Centralna Komisja Egzaminacyjna oraz okręgowe komisje egzaminacyjne zamieściły na swoich stronach internetowych pełne teksty wydawanych informatorów.