

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2020

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie prac geodezyjnych związanych z katastrzem i gospodarką
nieruchomościami**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.36**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

B.36-01-22.06-SG

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2022

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 7 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

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

Zadanie egzaminacyjne

Podziel działkę ewidencyjną nr 356 i zaprojektuj służebność gruntową zapewniającą dostęp do drogi publicznej dla działki nr 356/1, wydzielonej w wyniku podziału, zgodnie z rysunkiem 1.

Służebność gruntowa ma stanowić pas gruntu szerokości 6,00 m wzdłuż południowej granicy działki nr 356.

Działka nr 356 ma kształt trapezu. Projektowane do wydzielenia działki nr 356/1 i 356/2 mają mieć równe powierzchnie. Podziału działki należy dokonać linią prostopadłą do boku 23-24.

Oblicz:

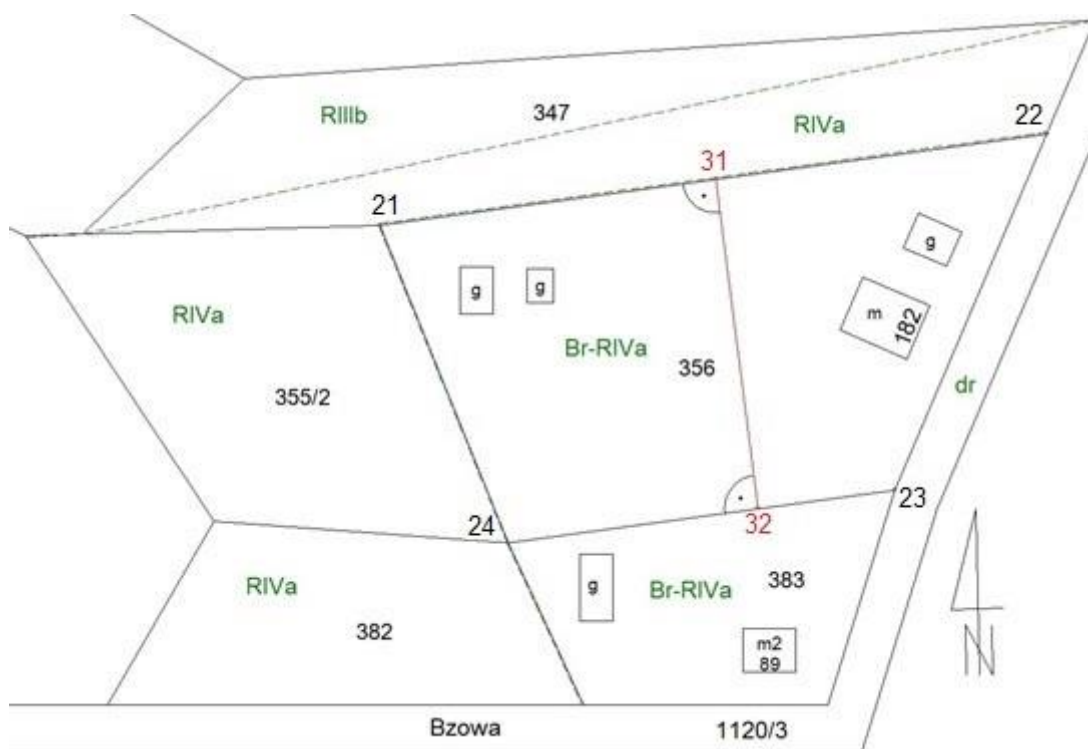
- pole powierzchni działki nr 356 przed podziałem (metodą analityczną ze współrzędnych prostokątnych),
- długości boków działki nr 356 ze współrzędnych prostokątnych,
- współrzędne prostokątne X, Y nowych punktów granicznych o numerach 31 i 32 (zgodnie ze szkicem sytuacyjnym) działek wydzielonych w wyniku podziału,
- długości boków nowych działek wydzielonych po podziale,
- pola powierzchni nowych działek wydzielonych po podziale.

Wyniki obliczeń zapisz w odpowiednich tabelach z następującą precyzją zapisu:

- do 0,01 m dla długości i współrzędnych prostokątnych X, Y,
- do 1 m² dla pól powierzchni.

Sporządź wstępny projekt podziału działki nr 356 zawierający wszystkie wymagane przepisami prawa elementy oraz przedstawiony w formie graficznej i opisowej przebieg służebności gruntowej.

Wypełnij wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki.

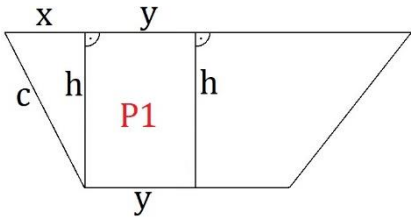
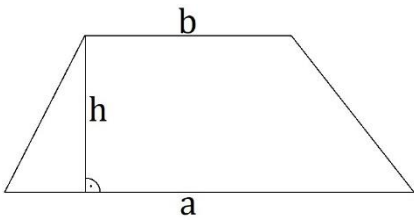


Rysunek 1. Szkic sytuacyjny z projektem podziału działki nr 356

Tabela 1. Wykaz współrzędnych punktów granicznych działki nr 356

| Numer punktu | X [m] | Y [m] |
|--------------|--------|--------|
| 21 | 229,05 | 306,20 |
| 22 | 247,00 | 408,62 |
| 23 | 189,94 | 380,25 |
| 24 | 180,80 | 328,10 |

Wzory pomocnicze do obliczeń


$$P = \frac{(a + b) \cdot h}{2} \quad h = \frac{2P}{(a + b)}$$
$$P1 = \frac{1}{2} \cdot x \cdot h + y \cdot h$$
$$x = \sqrt{c^2 - h^2}$$
$$y = \frac{P1 - \frac{1}{2} \cdot x \cdot h}{h}$$

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenię podlegać będzie 5 rezultatów:

- uzupełniony dziennik obliczeń pola powierzchni działki nr 356 ze współrzędnymi prostokątnych,
- długości boków i pole powierzchni działki nr 356 przed podziałem oraz oznaczenie użytku i klasy,
- wstępny projekt podziału działki nr 356 zawierający wymagane przepisami prawa elementy oraz przedstawiony w formie graficznej i opisowej przebieg służebności gruntowej,
- współrzędne nowych punktów granicznych, długości boków i pola powierzchni nowych działek po podziale oraz oznaczenie użytków i klas,
- wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki nr 356.

Dziennik obliczeń pola powierzchni działki nr 356 ze współrzędnych prostokątnych

| Nr działki | Nr pkt. | Współrzędne | | Różnice współrzędnych | | Iloczyny | | Pole działki (konturu) P | | |
|------------|---------|-------------|-------|-----------------------|-------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|---|----------------|
| | | X_i | Y_i | $Y_{i+1}-Y_{i-1}$ | $X_{i+1}-X_{i-1}$ | $X_i(Y_{i+1}-Y_{i-1})$ | $Y_i(X_{i+1}-X_{i-1})$ | ha | a | m ² |
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | | |
| 356 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | $\Sigma=$ | $\Sigma=$ | $2P=$ | $-2P=$ | | |

Długości boków i pole powierzchni działki nr 356 przed podziałem oraz oznaczenie użytku i klasy

| Bok działki | Długość [m] |
|--------------|-------------|
| 21-22 | |
| 22-23 | |
| 23-24 | |
| 21-24 | |

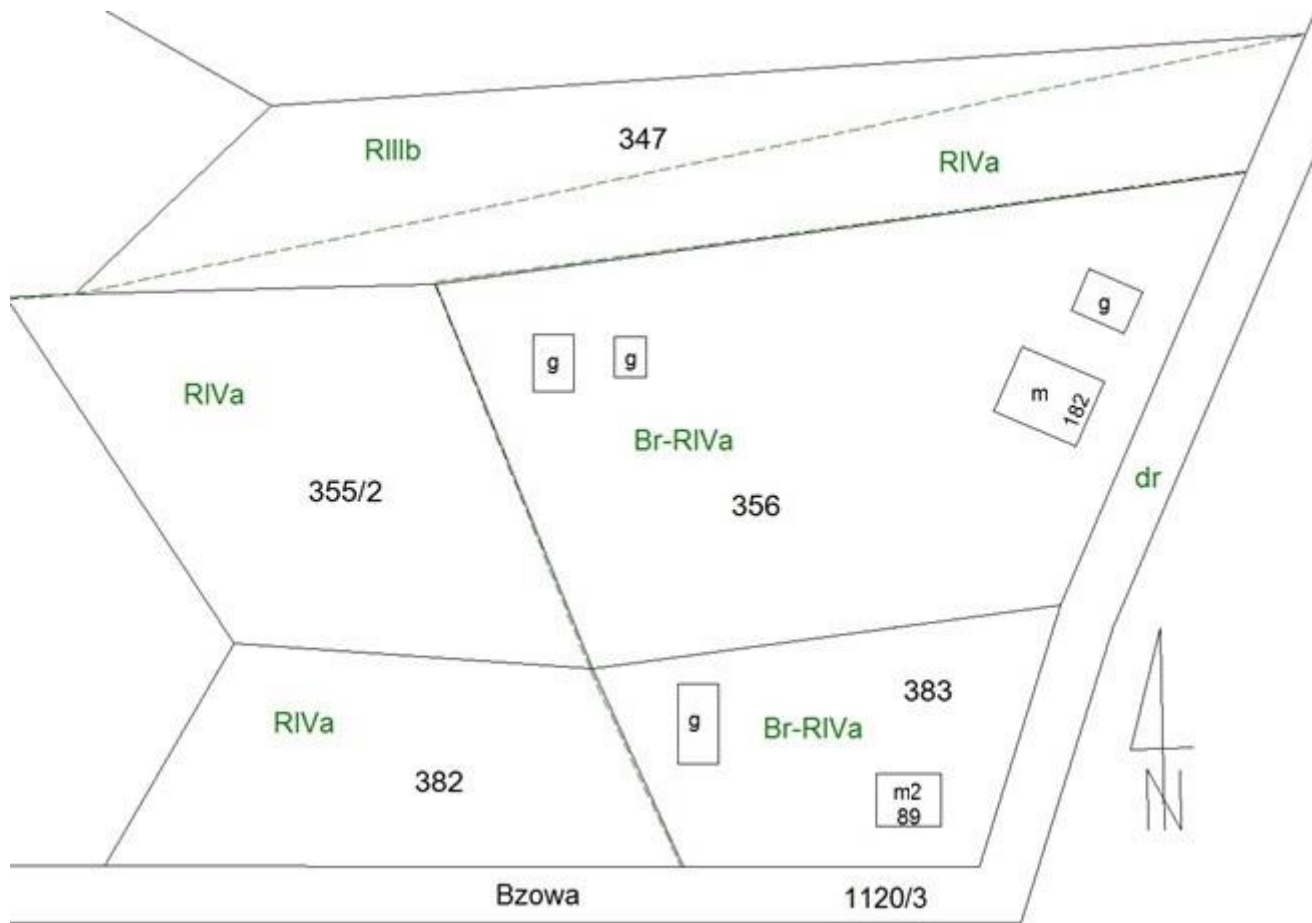
| Numer działki | Oznaczenie użytku i klasy | Powierzchnia [ha] |
|---------------|---------------------------|-------------------|
| 356 | | |

Miejsce na obliczenia

(niepodlegające ocenie)

| |
|--|
| |
|--|

Wstępny projekt podziału działki nr 356 zawierający wymagane przepisami prawa elementy oraz przedstawiony w formie graficznej i opisowej przebieg służebności gruntowej



| OPIS PRZEBIEGU SŁUŻEBNOŚCI GRUNTOWEJ | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Lp. | Oznaczenie projektowanej służebności gruntowej (zgodnie z rysunkiem) | Propozycja sposobu zapewnienia dostępu projektowanej do wydzielenia działki do drogi publicznej |
| 1 | SG1 | Dojazd do działki nr przez działkę nr..... poprzez ustanowienie służebności gruntowej pasem gruntu o szerokości |

Współrzędne nowych punktów granicznych, długości boków i pola powierzchni nowych działek po podziale oraz oznaczenie użytków i klas

| Współrzędne nowych punktów granicznych | | |
|--|-------|-------|
| Numer punktu | X [m] | Y [m] |
| 31 | | |
| 32 | | |

| Bok działki | Długość [m] |
|--------------|-------------|
| 21-31 | |
| 31-32 | |
| 24-32 | |
| 31-22 | |
| 32-23 | |

| Numer działki | Oznaczenie użytku i klasy | Powierzchnia [ha] |
|---------------|---------------------------|-------------------|
| | | |
| | | |
| | Razem | |

Wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki nr 356

| Lp. | STAN DOTYCHCZASOWY | | | | | | STAN NOWY | | | | | |
|-----|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----|-----|---|------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----|-----|---|
| | Numer działki ewid. | Pole powierz. działki ewid. [ha] | Rodzaj użytku i klasa | | | Pole powierz. użytków i klas w działce [ha] | Nr działki ewid. | Pole powierz. działki ewid. [ha] | Rodzaj użytku i klasa | | | Pole powierz. użytków i klas w działce [ha] |
| | | | OFU | OZU | OZK | | | | OFU | OZU | OZK | |
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | Razem stan dotychczasowy | | - | - | - | | Razem stan nowy | | - | - | - | |

Miejsce na obliczenia
(niepodlegające ocenie)

