

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

Układ graficzny © CKE 2019



**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.36-01-20.06-SG**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2020**

**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 10 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

Działkę nr 10, na której znajduje się budynek mieszkalny nr 5, podzielono na trzy nowe działki o numerach: 10/1, 10/2, 10/3. W celu wytyczenia punktów granicznych 11, 12, 13 i 14 nowych działek wykonano pomiar sytuacyjny metodą ortogonalną. Wyniki pomiaru zamieszczono na szkicu sytuacyjnym z projektem podziału działki nr 10 (rysunek 1). Współrzędne prostokątne X, Y punktów granicznych 1, 2, 3 i 4 działki przed podziałem zamieszczono w tabeli 1. Punkty graniczne 1 i 3 są jednocześnie punktami osnowy pomiarowej.

Na podstawie szkicu sytuacyjnego z projektem podziału działki nr 10 z naniesionymi wynikami tyczenia metodą ortogonalną, wykazu współrzędnych punktów granicznych 1, 2, 3 i 4, fragmentów wypisów z rejestru gruntów oraz kartoteki budynków, oblicz:

- współrzędne prostokątne X, Y punktów granicznych 11, 12, 13 i 14 nowych działek - na podstawie domiarów ortogonalnych,
- pola powierzchni nowych działek - ze współrzędnych prostokątnych,
- pola powierzchni użytków gruntowych na nowych działkach

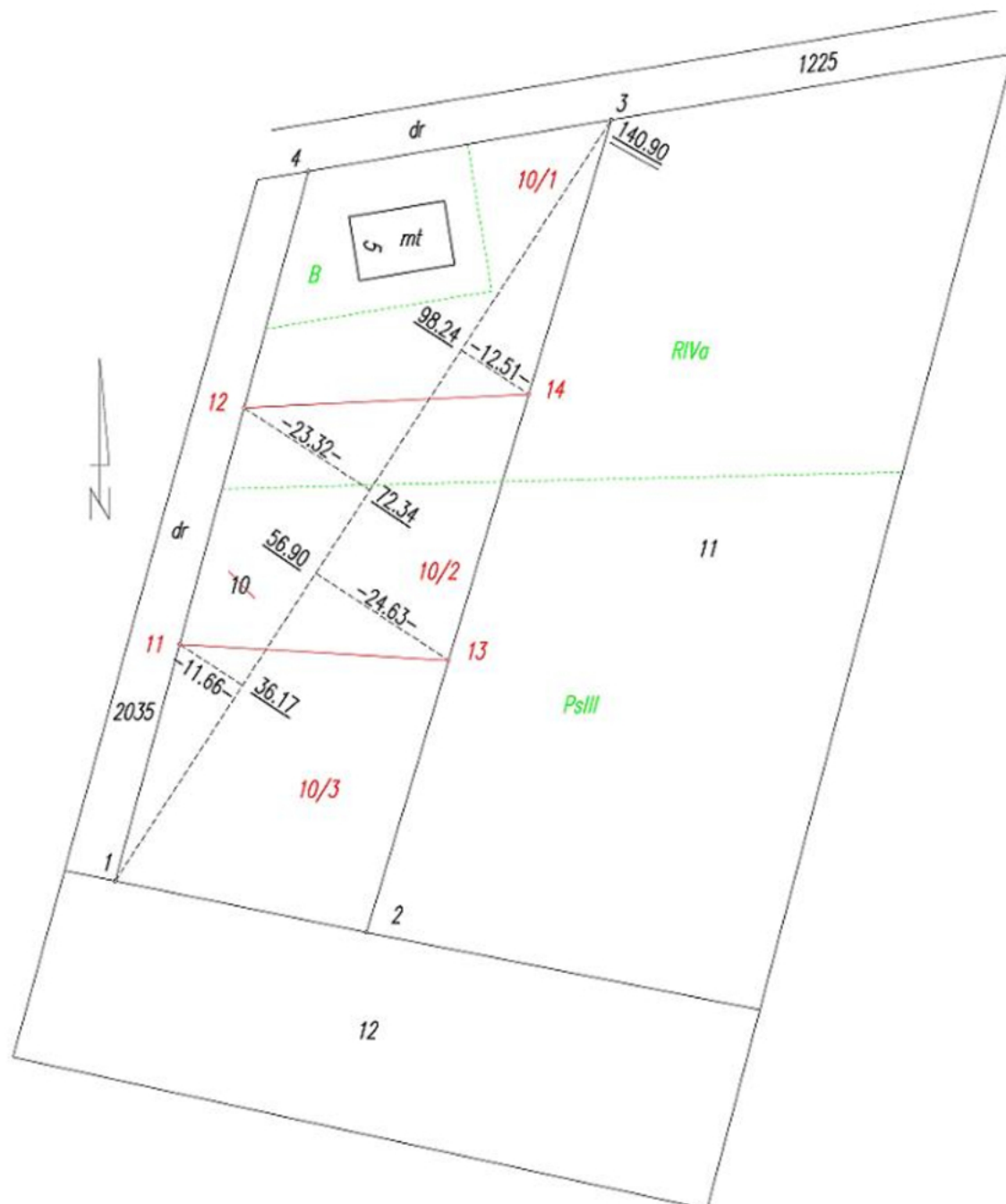
oraz określ rodzaje i klasy użytków gruntowych na nowych działkach.

Wyniki obliczeń zapisz w odpowiednich tabelach z następującą precyzją:

- do 0,01 m dla współrzędnych prostokątnych X, Y,
- do 1 m<sup>2</sup> dla pól powierzchni.

Na podstawie wyników wykonanych obliczeń oraz informacji zawartych w wypisach z rejestru gruntów oraz kartoteki budynków sporządź:

- wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących budynku nr 5,
- wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki nr 10.



**Rysunek 1. Szkic sytuacyjny z projektem podziału działki nr 10 z naniesionymi wynikami tyczenia metodą ortogonalną**

**Tabela 1. Wykaz współrzędnych punktów granicznych 1, 2, 3, 4 działki nr 10**

| Nr | X [m]  | Y [m]  |
|----|--------|--------|
| 1  | 100,00 | 100,00 |
| 2  | 92,00  | 139,00 |
| 3  | 218,00 | 177,00 |
| 4  | 210,00 | 130,00 |

**Fragment wypisu z rejestru gruntów**

**Województwo:** małopolskie  
**Powiat:** wadowicki  
**Jednostka ewidencyjna:** 121809\_5 Wadowice-Obszar Wiejski  
**Obręb:** 0006 – Jaroszowice

**WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW**

**Nr jednostki rejestrowej:** G.12

**KW:** KR1W/00026510/1

**Pozycja kartoteki budynków:** 121809\_05.0006.G12

**Właściciel:**

Władysław Kowalski  
 zam. Jaroszowice 5, udział 1/1

| Arkusz mapy | Numer działki | Bliższe określenie położenia | Oznaczenie użytku i konturu klasyfikacyjnego | Powierzchnia |              | Nr księgi wieczystej |
|-------------|---------------|------------------------------|----------------------------------------------|--------------|--------------|----------------------|
|             |               |                              |                                              | użytków w ha | działki w ha |                      |
| 27          | 10            | Jaroszowice 5                | B                                            | 0,0697       | 0,5074       | KR1W/00026510/1      |
|             |               |                              | RIVa                                         | 0,1616       |              |                      |
|             |               |                              | PsIII                                        | 0,2761       |              |                      |

Identyfikator działki: 121809\_5.0006.10

**Fragment wypisu z kartoteki budynków**

**Województwo:** małopolskie  
**Powiat:** wadowicki  
**Jednostka ewidencyjna:** 121809\_5 Wadowice-Obszar Wiejski  
**Obręb:** 0006 – Jaroszowice

**WYPIS Z KARTOTEKI BUDYNKÓW**

**Nr jednostki rejestrowej:** G.12

**KW:** KR1W/00026510/1

**Pozycja kartoteki budynków:** 121809\_05.0006.G12

**Właściciel:**

Władysław Kowalski  
 zam. Jaroszowice 5, udział 1/1

| Nr ewid. budynku | Nr. działki | Adres budynku | Funkcja budynku    | Liczba kondygnacji nad/pod ziemią | Pole pow. zabudowy w m <sup>2</sup> | Liczba lokali |        | Powierzchnia użytkowa w m <sup>2</sup> |                           |
|------------------|-------------|---------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------|--------|----------------------------------------|---------------------------|
|                  |             |               |                    |                                   |                                     | odrębnych     | innych | lokali                                 | pomieszczeń przynależnych |
| 300              | 10          | Jaroszowice 5 | budynek mieszkalny | 1/0                               | 150                                 | 5             | 1      | 135                                    | 0                         |

Identyfikator budynku: 121809\_5.0006.300\_BUD  
 Lokale mieszkalne nr: 2, 3, 4, 5, 6. Lokale inne nr: 1.  
 Rok zakończenia budowy: 2010. Materiał ścian: mur.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

- wyniki obliczeń współrzędnych prostokątnych X, Y punktów granicznych 11, 12, 13, 14 z domiarów ortogonalnych zapisane w dzienniku,
- wyniki obliczeń pól powierzchni działek o numerach: 10/1, 10/2, 10/3 ze współrzędnych prostokątnych zapisane w dzienniku,
- pola powierzchni oraz rodzaje i klasy użytków gruntowych na działkach o numerach: 10/1, 10/2, 10/3,
- wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących budynku nr 5,
- wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki nr 10.

**Dziennik obliczeń współrzędnych prostokątnych X, Y punktów granicznych 11, 12, 13, 14  
z domiarów ortogonalnych**

| Oznaczenia punktu | Domiarzy prostokątne |               | Przyrosty domiarów     |                       | Bok osnowy                                                     |                                                     | Przyrosty współrzędnych                                              |                                                                      | Współrzędne punktów |        | Oznaczenia punktu |
|-------------------|----------------------|---------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|-------------------|
|                   | odcięta<br>$l$       | rzędna<br>$h$ | odciętej<br>$\Delta l$ | rzędnej<br>$\Delta h$ | $\Delta x_{1-3}$<br>$\Delta y_{1-3}$<br>$d_{1-3} \text{ obl.}$ | współczynniki<br>kierunkowe<br>$\cos A$<br>$\sin A$ | $\Delta x =$<br>$\Delta l \cdot \cos A -$<br>$\Delta h \cdot \sin A$ | $\Delta y =$<br>$\Delta l \cdot \sin A +$<br>$\Delta h \cdot \cos A$ | X                   | Y      |                   |
|                   | $\pm$                | $\pm$         | $\pm$                  | $\pm$                 |                                                                |                                                     | $\pm$                                                                | $\pm$                                                                |                     |        |                   |
| 01                | 02                   | 03            | 04                     | 05                    | 06                                                             | 07                                                  | 08                                                                   | 09                                                                   | 10                  | 11     | 12                |
| 1                 |                      |               |                        |                       |                                                                |                                                     |                                                                      |                                                                      | 100,00              | 100,00 | 1                 |
| 11                |                      |               |                        |                       |                                                                |                                                     |                                                                      |                                                                      |                     |        | 11                |
| 13                |                      |               |                        |                       |                                                                |                                                     |                                                                      |                                                                      |                     |        | 13                |
| 12                |                      |               |                        |                       |                                                                |                                                     |                                                                      |                                                                      |                     |        | 12                |
| 14                |                      |               |                        |                       |                                                                |                                                     |                                                                      |                                                                      |                     |        | 14                |
| 3                 |                      |               |                        |                       |                                                                |                                                     |                                                                      |                                                                      | 218,00              | 177,00 | 3                 |
|                   |                      |               | $\Sigma$               | $\Sigma$              |                                                                |                                                     | $\Sigma$                                                             | $\Sigma$                                                             |                     |        |                   |

**Dziennik obliczeń pól powierzchni działek o numerach: 10/1, 10/2, 10/3  
ze współrzędnych prostokątnych**

| Nr<br>działki | Nr<br>punktu | Współrzędne |       | Różnice<br>współrzędnych |                     | Iloczyny                 |                          | Pole działki<br>(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                            |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       | $\Sigma=$                | $\Sigma=$           | $2P=$                    | $-2P=$                   |                               |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       | $\Sigma=$                | $\Sigma=$           | $2P=$                    | $-2P=$                   |                               |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       |                          |                     |                          |                          |                               |   |       |
|               |              |             |       | $\Sigma=$                | $\Sigma=$           | $2P=$                    | $-2P=$                   |                               |   |       |

**Pola powierzchni oraz rodzaje i klasy użytków gruntowych na działkach o numerach:  
10/1, 10/2, 10/3**

| Nr działki  | Rodzaj użytku<br>i klasa | Pole powierzchni<br>użytku gruntowego<br>[ha] |
|-------------|--------------------------|-----------------------------------------------|
| 01          | 02                       | 03                                            |
| <b>10/1</b> |                          |                                               |
|             |                          |                                               |
| <b>10/2</b> |                          |                                               |
|             |                          |                                               |
| <b>10/3</b> |                          |                                               |
|             |                          |                                               |

**Miejsce na obliczenia**  
(niepodlegające ocenie)

A large grid of graph paper, consisting of 30 columns and 40 rows of small squares, intended for calculations. The grid is empty and occupies the majority of the page area below the header and above the footer.

## Wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących budynku nr 5

Jednostka ewidencyjna: .....  
(Nazwa i identyfikator)

Obręb ewidencyjny: .....  
(Nazwa i identyfikator)

| STAN DOTYCHCZASOWY                                                |    | STAN NOWY                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------|----|
| 01                                                                | 02 | 03                                                                | 04 |
| Numer działki                                                     |    | Numer działki                                                     |    |
| Identyfikator budynku                                             |    | Identyfikator budynku                                             |    |
| Rodzaj budynku wg KŚT<br>(wartość atrybutu<br>wg Załącznika nr 1) |    | Rodzaj budynku wg KŚT<br>(wartość atrybutu<br>wg Załącznika nr 1) |    |
| Klasa budynku wg PKOB<br>(wartość atrybutu<br>wg Załącznika nr 1) |    | Klasa budynku wg PKOB<br>(wartość atrybutu<br>wg Załącznika nr 1) |    |
| Powierzchnia zabudowy<br>w m <sup>2</sup>                         |    | Powierzchnia zabudowy<br>w m <sup>2</sup>                         |    |
| Powierzchnia użytkowa<br>budynku w m <sup>2</sup>                 |    | Powierzchnia użytkowa<br>budynku w m <sup>2</sup>                 |    |
| Data zakończenia budowy                                           |    | Data zakończenia budowy                                           |    |
| Liczba kondygnacji                                                |    | Liczba kondygnacji                                                |    |
| N (nadziemnych)                                                   |    | N (nadziemnych)                                                   |    |
| P (podziemnych)                                                   |    | P (podziemnych)                                                   |    |
| Materiał ścian                                                    |    | Materiał ścian                                                    |    |

**Załącznik nr 1. Objaśnienia do sporządzenia wykazu zmian danych ewidencyjnych dotyczących budynku****1. Rodzaj budynku wg KŚT***lista dopuszczalnych wartości atrybutu:*

|     |                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------|
| 101 | budynki przemysłowe                                       |
| 102 | budynki transportu i łączności                            |
| 103 | budynki handlowo-usługowe                                 |
| 104 | zbiorniki, silosy i budynki magazynowe                    |
| 105 | budynki biurowe                                           |
| 106 | budynki szpitali i inne budynki opieki zdrowotnej         |
| 107 | budynki oświaty, nauki i kultury oraz sportowe            |
| 108 | budynki produkcyjne, usługowe i gospodarcze dla rolnictwa |
| 109 | pozostałe budynki niemieszkalne                           |
| 110 | budynki mieszkalne                                        |

**2. Klasa budynku wg PKOB***lista dopuszczalnych wartości atrybutu:*

|      |                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1110 | budynki mieszkalne jednorodzinne                                                                               |
| 1121 | budynki o dwóch mieszkaniach                                                                                   |
| 1122 | budynki o trzech i więcej mieszkaniach                                                                         |
| 1130 | budynki zbiorowego zamieszkania                                                                                |
| 1211 | budynki hoteli                                                                                                 |
| 1212 | budynki zakwaterowania turystycznego pozostałe                                                                 |
| 1220 | budynki biurowe                                                                                                |
| 1230 | budynki handlowo-usługowe                                                                                      |
| 1241 | budynki łączności, dworców i terminali                                                                         |
| 1242 | budynki garaży                                                                                                 |
| 1251 | budynki przemysłowe                                                                                            |
| 1252 | zbiorniki, silosy budynki magazynowe                                                                           |
| 1261 | ogólnodostępne obiekty kulturalne                                                                              |
| 1262 | budynki muzeów i bibliotek                                                                                     |
| 1263 | budynki szkół i instytucji badawczych                                                                          |
| 1264 | budynki szpitali i zakładów opieki medycznej                                                                   |
| 1265 | budynki kultury fizycznej                                                                                      |
| 1271 | budynki gospodarstw rolnych                                                                                    |
| 1272 | budynki przeznaczone do sprawowania kultu religijnego i czynności religijnych                                  |
| 1273 | budynki zabytkowe, obiekty budowlane wpisane do rejestru zabytków i objęte indywidualną ochroną konserwatorską |
| 1274 | pozostałe budynki niemieszkalne, gdzie indziej nie wymienione                                                  |

## Wykaz zmian danych ewidencyjnych dotyczących działki nr 10

**KW** .....

**Jednostka ewidencyjna:** ..... (Nazwa i identyfikator)

| Obreń ewidencyjny: | (Nazwa i identyfikator) |
|--------------------|-------------------------|
| .....              | .....                   |

| STAN DOTYCZĄCY             |                                     |                          |     |     |                                                            | STAN NOWY                  |                                     |                          |     |     |                                                            |
|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------|
| ID działki<br>ewidencyjnej | Pole powierzchni<br>działki<br>w ha | Rodzaj użytku<br>i klasa |     |     | Pole powierzchni<br>użytków<br>i klas<br>w działce<br>w ha | Nr działki<br>ewidencyjnej | Pole powierzchni<br>działki<br>w ha | Rodzaj użytku<br>i klasa |     |     | Pole powierzchni<br>użytków<br>i klas<br>w działce<br>w ha |
|                            |                                     | OFU                      | OZU | OZK |                                                            |                            |                                     | OFU                      | OZU | OZK |                                                            |
| 01                         | 02                                  | 03                       | 04  | 05  | 06                                                         | 07                         | 08                                  | 09                       | 10  | 11  | 12                                                         |
|                            |                                     |                          |     |     |                                                            |                            |                                     |                          |     |     |                                                            |
|                            |                                     |                          |     |     |                                                            |                            |                                     |                          |     |     |                                                            |
|                            |                                     |                          |     |     |                                                            |                            |                                     |                          |     |     |                                                            |
|                            |                                     |                          |     |     |                                                            |                            |                                     |                          |     |     |                                                            |
|                            |                                     |                          |     |     |                                                            |                            |                                     |                          |     |     |                                                            |
| Razem<br>stan dotyczący    |                                     |                          |     |     |                                                            | Razem<br>stan nowy         |                                     |                          |     |     |                                                            |