

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu**  
Oznaczenie kwalifikacji: **RL.21**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

RL.21-01-20.01-SG

# **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

## **Rok 2020**

### **CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

#### **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

Uzupełnij projekt zagospodarowania fragmentu ogrodu na podstawie zamieszczonego *Planu zagospodarowania terenu* oraz danych zawartych w *Wyciągu z katalogu szkółki roślin ozdobnych*.

Dobierz jeden gatunek pnącza o zimozielonych liściach do posadzenia przy murze z cegły oraz dwa gatunki bylin ozdobnych z liści do obsadzenia rabaty bylinowej znajdującej się na stanowisku częściowo zacienionym, z glebą o odczynie obojętnym. Wybrane rośliny zapisz w tabeli 1 – *Wykaz roślin*. Tabelę uzupełnij o brakujące informacje.

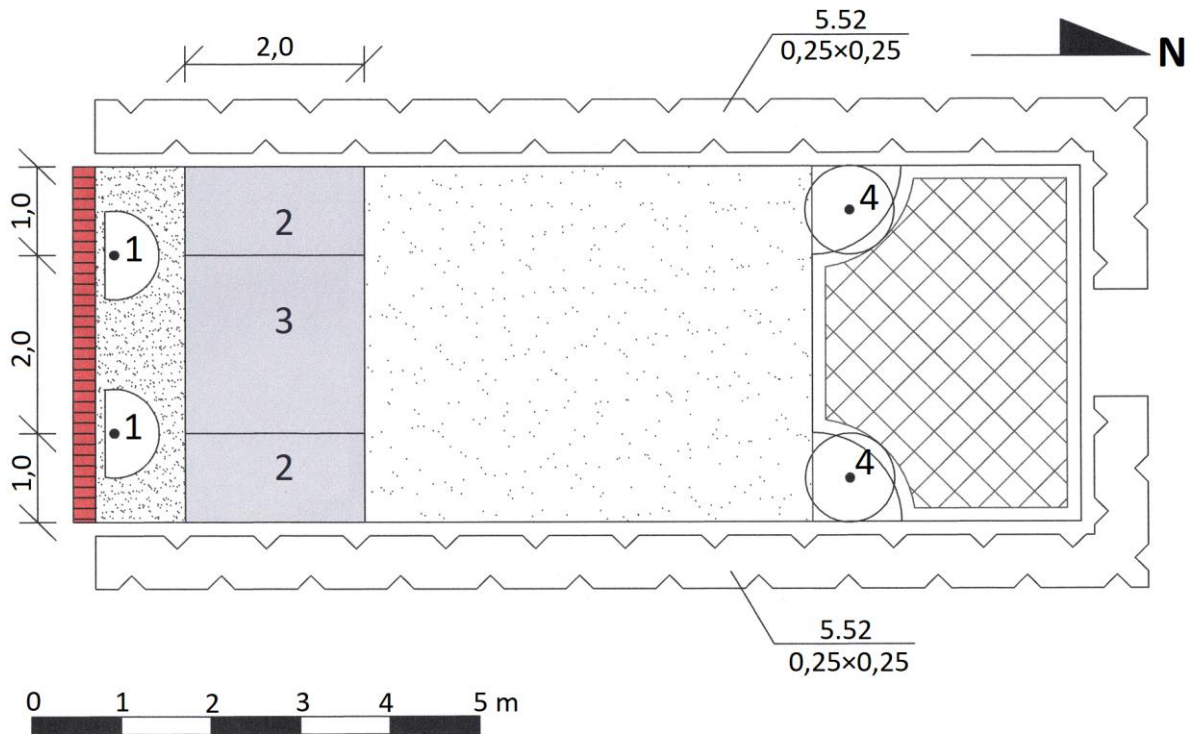
Wykonaj projekt koncepcyjny nasadzeń ukazujący rabatę bylinową i krzewy pnące w rzucie z góry i widoku A-A. Rysunki wykonaj techniką barwną uwzględniając aspekt letni całej kompozycji oraz skalę szablonu. Projekt wykonaj na szablonie *Projekt koncepcyjny nasadzeń*.

Zaplanuj czynności związane z założeniem żywopłotów z cisa pospolitego (*Taxus baccata*). Należy przyjąć, że krzewy będą pochodziły z uprawy pojemnikowej i będą sadzone metodą z całkowitym zaprawianiem rowów. Teren został już oczyszczony i odchwaszczony. Zaplanowane czynności zapisz w tabeli 2 – *Plan założenia żywopłotów*.

Sporządź wykaz narzędzi i sprzętu niezbędnych do założenia żywopłotów w tabeli 3 – *Wykaz narzędzi i sprzętu*.

Sporządź zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów związanych z założeniem 20 m<sup>2</sup> trawnika metodą darniowania pełnego na terenie płaskim z nawożeniem. W tym celu wykorzystaj dane zawarte w tablicy z KNR 2-21 oraz cenniku robocizny i materiałów. Zestawienie wykonaj w tabeli 4 – *Zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów*.

## Plan zagospodarowania terenu




### Wskazania dotyczące doboru roślin

1. Pnącze o zimzielonych liściach mające porastać mur
2. Bylina o ozdobnych liściach i czerwonych kwiatach
3. Bylina o ozdobnych liściach i żółtych/pomarańczowych kwiatach
4. Laurowiśnia wschodnia (*Prunus laurocerasus*)
5. Cis pospolity (*Taxus baccata*)




### Legenda oznaczeń graficznych

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
|  | nawierzchnia z płyt betonowych |
|  | grys granitowy                 |
|  | mur z cegły                    |
|  | krzew liściasty                |
|  | pnącze                         |
|  | żywopłot iglasty               |
|  | rabata bylinowa                |
|  | trawnik                        |

Wyciąg z katalogu szkółki roślin ozdobnych

| BYLINY |   |                             |  |                  |  |   |
|--------|---|-----------------------------|--|------------------|--|---|
| Lp.    | Nazwa łacińska<br>Nazwa polska                          | Rozstawa<br>sadzenia<br>[m] | Liczba roślin<br>na 1 m <sup>2</sup><br>[szt.] | Wysokość<br>[cm] | Wymagania glebowe,<br>stanowisko                                   | Widok rośliny   |
| 1.     | <i>Coreopsis grandiflora</i><br>nachyłek wielkokwiatowy | 0,33×0,33                   | 9  | 60               | gleba przepuszczalna,<br>pH 5,5-6,<br>słońce                       |    |
| 2.     | <i>Gaillardia aristata</i><br>gailardia oścista         | 0,30×0,40                   | 8  | 50               | gleba przepuszczalna<br>i sucha,<br>pH 6-7,5,<br>słońce            |    |
| 3.     | <i>Heuchera x brizoides</i><br>żurawka drżączkowata     | 0,33×0,25                   | 12   | 50               | gleba, wilgotna,<br>pH 6-7,5,<br>półcień / cień                    |    |
| 4.     | <i>Ligularia dentata</i><br>języczka pomarańczowa       | 0,50×0,50                   | 4  | 90               | gleba, wilgotna,<br>pH 7,<br>półcień / cień                        |   |
| 5.     | <i>Lupinus polyphyllus</i><br>tubin trwały              | 0,30×0,45                   | 7  | 80               | gleba lekka<br>i przepuszczalna<br>pH 6,5-7,5,<br>słońce / półcień |  |
| 6.     | <i>Monarda x hybrida</i><br>pysznogłówka ogrodowa       | 0,30×0,45                   | 7  | 80               | gleba żyzna, wilgotna,<br>pH 5,8-6,5,<br>słońce / półcień          |  |
| 7.     | <i>Papaver orientale</i><br>mak wschodni                | 0,50×0,50                   | 4  | 80               | gleba świeża,<br>pH 6,5-7,<br>słońce                               |  |
| 8.     | <i>Solidago x hybrida</i><br>nawłóć ogrodowa            | 0,33×0,33                   | 9  | 80               | gleba przepuszczalna,<br>pH 5,5-6,5,<br>słońce                     |  |

## Wyciąg z katalogu szkółki roślin ozdobnych – ciąg dalszy

| PNĄCZA |  |                                  |                         |   |
|--------|--|----------------------------------|-------------------------|---|
| Lp.    | Nazwa łacińska<br>Nazwa polska                   | Sposób wspinania się po podporze | Maksymalna wysokość [m] | Widok rośliny   |
| 1.     | <i>Hedera helix</i><br>bluszcz pospolity         | za pomocą korzeni przybyszowych  | 20                      |  |
| 2.     | <i>Wisteria floribunda</i><br>glicynia kwiecista | owijając się pędami wokół podpór | 10                      |  |
| 3.     | <i>Vitis coignetiae</i><br>winorośl japońska     | za pomocą wąsów czepnych         | 15                      |  |

### Wyciąg z KNR 2-21

#### Wykonanie trawników darniowych pełnych na terenie płaskim i skarpach

Nakłady na 100 m<sup>2</sup> trawników

Tablica 0408

| Lp.         | Wyszczególnienie                     |                             | Jednostki miary, oznaczenia |                | Wykonanie trawników darniowaniem pełnym |               |                          |               |               |               |
|-------------|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|---|---------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
|             |                                      |                             |                             |                | na terenie płaskim                      |               | na skarpach o nachyleniu |               |               |               |
|             |                                      |                             |                             |                | do 1:2                                  |               | większym od 1:2          |               |               |               |
| symbole eto | rodzaje zawodów, materiałów i maszyn | cyfrowe                     | literowe                    | bez nawożenia  | z nawożeniem                            | bez nawożenia | z nawożeniem             | bez nawożenia | z nawożeniem  |               |
| a           | b                                    | c                           | d                           | e              | 01                                      | 02            | 03                       | 04            | 05            | 06            |
| 01          | 763                                  | Ogrodnicy – grupa III       | 149                         | r-g            | -                                       | -             | -                        | -             | 24,73         | 24,73         |
| 02          | 762                                  | Ogrodnicy – grupa II        | 149                         | r-g            | 14,80                                   | 14,80         | 20,63                    | 20,63         | -             | -             |
| 03          | 761                                  | Ogrodnicy – grupa I         | 149                         | r-g            | 65,52                                   | 65,52         | 112,69                   | 112,69        | 124,15        | 124,15        |
|             |                                      | <b>Razem</b>                | <b>149</b>                  | <b>r-g</b>     | <b>80,32</b>                            | <b>80,32</b>  | <b>133,32</b>            | <b>133,32</b> | <b>148,88</b> | <b>148,88</b> |
| 20          | 3990000                              | (Darń)                      | 050                         | m <sup>2</sup> | (110,00)                                | (110,00)      | (110,00)                 | (110,00)      | (110,00)      | (110,00)      |
| 21          | 3990400                              | (Ziemia urodzajna)          | 060                         | m <sup>3</sup> | (0,80)                                  | (0,80)        | (0,80)                   | (0,80)        | (0,80)        | (0,80)        |
| 22          | 3990401                              | Ziemia żyzna lub kompostowa | 060                         | m <sup>3</sup> | 0,80                                    | 0,80          | 0,80                     | 0,80          | 0,80          | 0,80          |
| 23          | 1420800                              | Azofoska                    | 034                         | t              | -                                       | 0,005         | -                        | 0,005         | -             | 0,005         |
| 24          | 3930000                              | Woda                        | 060                         | m <sup>3</sup> | 1,00                                    | 1,00          | 1,00                     | 1,00          | 1,00          | 1,00          |

### Cennik robocizny i materiałów

| Lp. | Materiał                    | Jednostka miary | Cena [zł] |
|-----|-----------------------------|-----------------|-----------|
| 1.  | Darń                        | m <sup>2</sup>  | 11,60     |
| 2.  | Ziemia żyzna lub kompostowa | m <sup>3</sup>  | 64,00     |
| 3.  | Azofoska                    | t               | 3760,00   |
| 4.  | Woda                        | m <sup>3</sup>  | 4,60      |
| 5.  | Robocizna                   | r-g             | 12,00     |

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

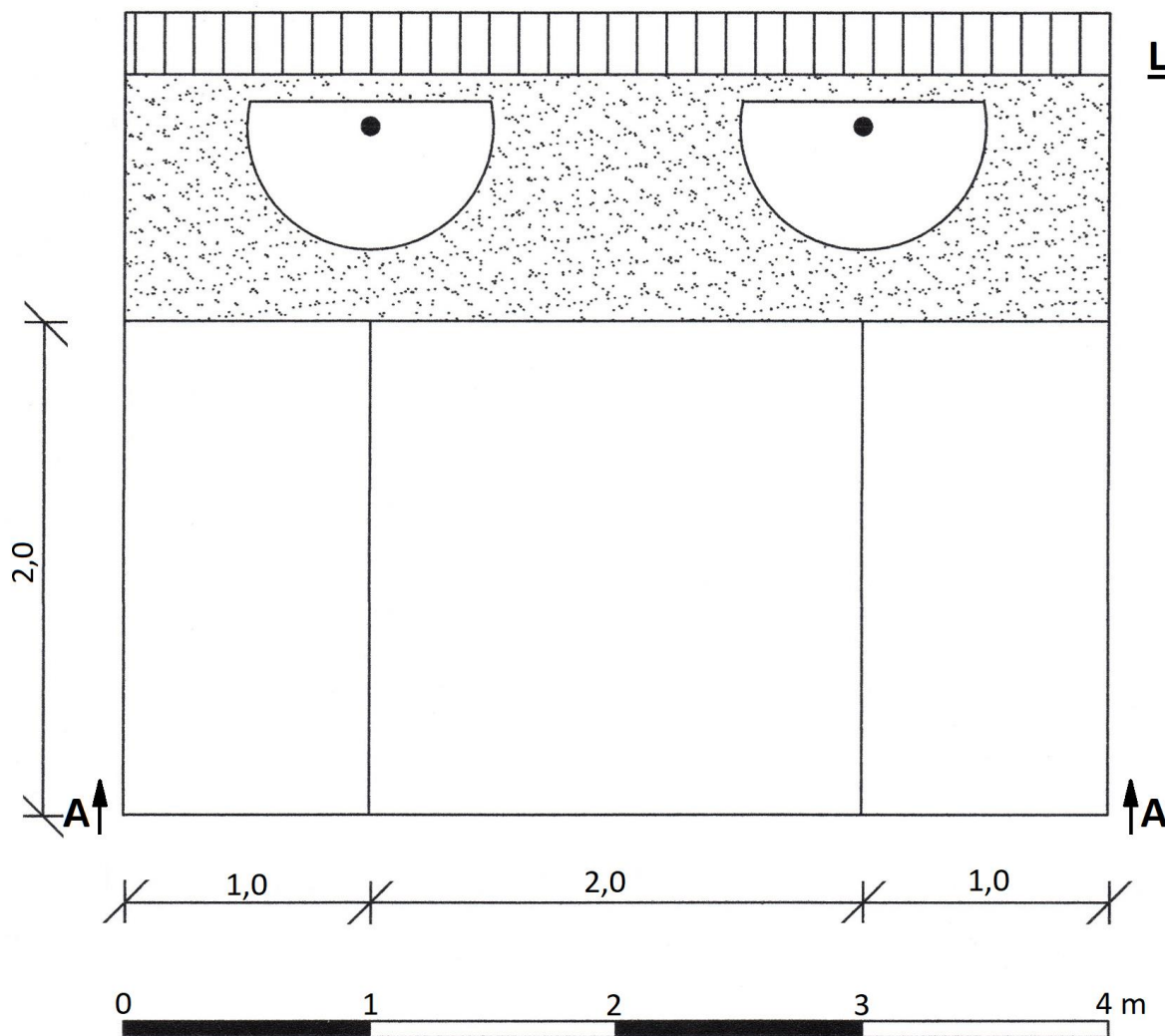
- wykaz roślin – w tabeli 1,
- projekt koncepcyjny nasadzeń – rzut z góry i widok A-A – na szablonie,
- plan założenia żywopłotów – w tabeli 2,
- wykaz narzędzi i sprzętu – w tabeli 3,
- zestawienie kosztów bezpośrednich robocizny i materiałów – w tabeli 4.

Tabela 1. Wykaz roślin

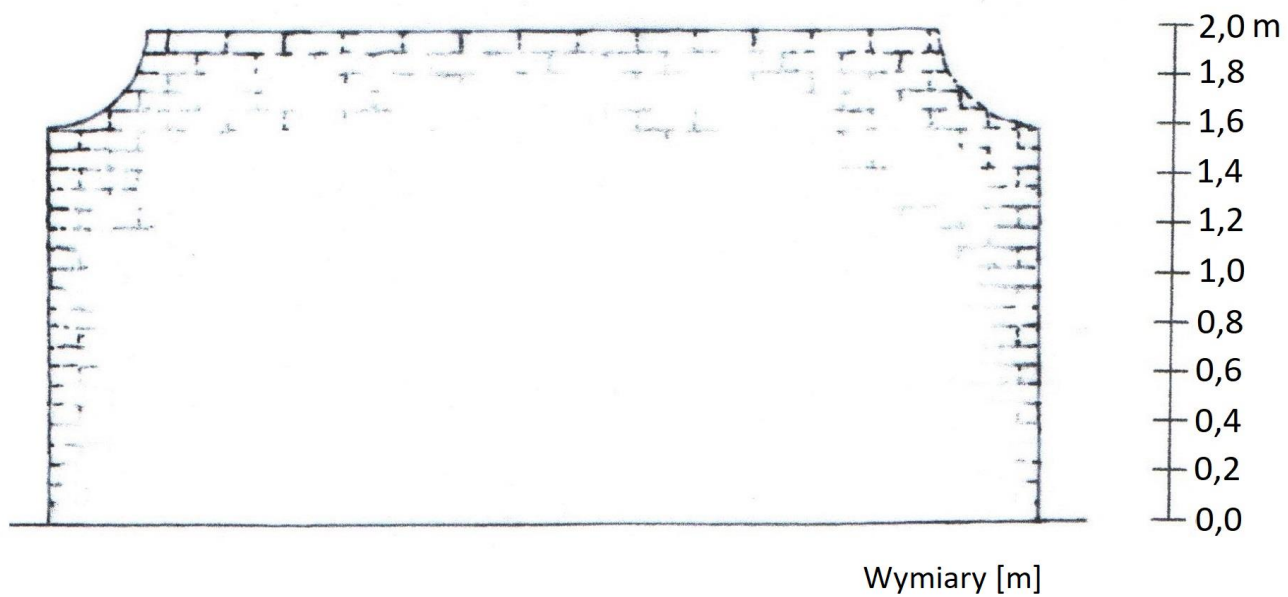
| Lp.           | Nazwa łacińska i polska rośliny | Liczba roślin [szt./1 m <sup>2</sup> ] | Powierzchnia do obsadzenia [m <sup>2</sup> ] | Zapotrzebowanie na rośliny [szt.] |
|---------------|---------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| 01            | 02                              | 03                                     | 04   | 05                                |
| <b>PNĄCZA</b> |                                 |  |  |                                   |
| 1.            |                                 | -----                                  | -----  |                                   |
| <b>BYLINY</b> |                                 |  |  |                                   |
| 2.            |                                 |  |  |                                   |
| 3.            |                                 |  |  |                                   |

### Rzut z góry

**Legenda:**



### Widok A-A



Wymiary [m]

**Tabela 2. Plan założenia żywopłotów**

| <b>Lp.</b> | <b>Wyszczególnienie czynności do wykonania</b> |
|------------|--|
|            |  |



**Tabela 3. Wykaz narzędzi i sprzętu**

| <b>Lp.</b> | <b>Wyszczególnienie narzędzi/sprzętu</b> |
|------------|--|
|            |  |

