

Nazwa kwalifikacji: **Sporządzanie kosztorysów oraz przygotowywanie dokumentacji przetargowej**

Symbol kwalifikacji: **B.30**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**B.30-01-25.01-SG**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2025**

**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 5 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

Za pomocą programu do kosztorysowania sporządź kosztorys ofertowy na wykonanie ścieżki parkowej oraz słupów murowanych z cegły klinkierowej. Do wykonania zadania wykorzystaj opis projektowanych robót, dokumentację rysunkową, założenia do kosztorysowania, podstawę ustalenia nakładów rzeczowych i wartości kosztorysowej robót oraz wyciąg z cenników materiałów i pracy sprzętu. **Do kalkulacji kosztów należy zastosować metodę szczegółową.**

Wydruk kosztorysu powinien zawierać: wypełnioną stronę tytułową, przedmiar robót z obliczoną ilością robót i zapisanym działaniem, kalkulację kosztorysową z podsumowaniem, tabelę elementów scalonych oraz zestawienie materiałów i sprzętu.

**Jako osoba sporządzająca kosztorys podpisz się własnym numerem PESEL.**

*Zgłoś przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki gotowość do wykonania wydruku, a po uzyskaniu zgody wykonaj wydruk kosztorysu.*

Wydruk dołącz do zadania egzaminacyjnego i pozostaw na stanowisku. Oceniana będzie tylko jedna wersja wydruku. Błędne wydruki należy oznaczyć słowem BRUDNOPIŚ. Nie będą one podlegały ocenie, pozostaw je na stanowisku egzaminacyjnym.

*Uwaga: Pamiętaj o wypełnieniu tabeli na ostatniej stronie arkusza.*

### Opis projektowanych robót

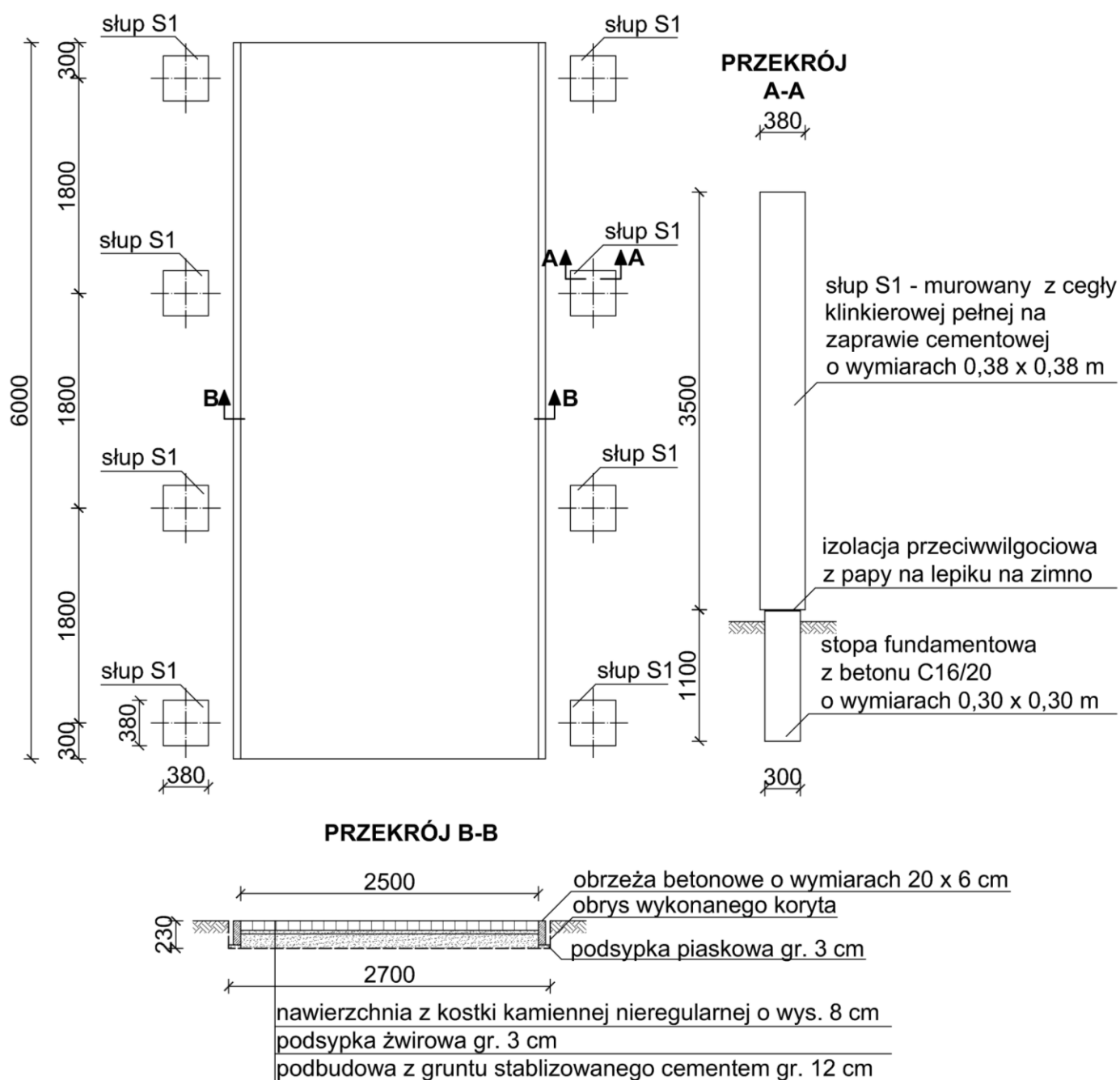
Na prostym odcinku długości 6,0 m zaplanowano wykonanie ścieżki parkowej o nawierzchni z kostki kamiennej grubości 8 cm oraz słupów murowanych z cegły klinkierowej służących jako oparcie dla konstrukcji pergoli. Wykopy pod stopy fundamentowe zostały wykonane wcześniej.

#### Zakres prac obejmuje:

1. Ręcznie wykonanie koryta o głębokości 23 cm oraz ręcznie wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża. Grunt kategorii II.
2. Wykonanie obustronnego obramowania nawierzchni z obrzeży betonowych o wymiarach 20 × 6 cm na podsypce piaskowej. Spoiny obrzeży należy wypełnić zaprawą cementową.
3. Wykonanie warstwy podbudowy o grubości po zagęszczeniu 12 cm z gruntu stabilizowanego cementem.
4. Ułożenie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce żwirowej.
5. Wykonanie betonowych stóp fundamentowych (wykopy pod stopy fundamentowe zostały wykonane wcześniej). Beton będzie układany ręcznie.
6. Wykonanie na stopach fundamentowych izolacji z jednej warstwy papy asfaltowej na tekturze izolacyjnej ułożonej na lepiku na zimno. Do gruntowania użyć emulsji asfaltowej izolacyjnej.
7. Wymurowanie słupów z cegły klinkierowej pełnej o wymiarach 1,5 × 1,5 cegły na zaprawie cementowej na stopach fundamentowych.

#### Uwaga!

Materiały potrzebne do wykonania stóp fundamentowych, izolacji przeciwwilgociowej i murowanych słupów z cegły klinkierowej zostały zakupione wcześniej przez inwestora i ich koszty nie będą uwzględniane w kalkulacji ceny kosztorysowej.



Wymiary [mm]

### Rzut i przekroje ścieżki parkowej oraz słupów z cegły klinkierowej

#### Kolejność wykonywania robót oraz podstawa obliczeń:

1. Wykonanie koryta na całej szerokości ścieżki - KNR 2-31 0101.
2. Profilowanie i zagęszczenie koryta - KNR 2-31 0103.
3. Osadzenie obrzeży betonowych - KNR 2-31 0407.
4. Wykonanie podbudowy - KNR 2-31 0111.
5. Wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej - KNR 2-31 0301.
6. Wykonanie stóp fundamentowych betonowych - KNR 2-02 0203.
7. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej - KNR 2-02 0604.
8. Wymurowanie słupów z cegły klinkierowej - KNR 2-02 0118 (przez analogię dla słupów i filarów międzyokiennych).

**Uwaga:**

- zestawienie robót w przedmiarze należy wykonać w kolejności technologicznej ich wykonania,
- w pozycji przedmiarowania dotyczącej wymurowania słupów z cegły klinkierowej należy zaznaczyć przez analogię,
- przy wycenie robót związanych z wykonaniem stóp fundamentowych, izolacji przeciwwilgociowej i wymurowaniem słupów z cegły klinkierowej nakłady rzeczowe robocizny i sprzętu należy zostawić bez zmian. Nakłady rzeczowe materiałów należy ustawić równe zero (lub usunąć z pozycji kosztorysowych).

**Założenia do kosztorysowania****Informacje podstawowe**

|                         |                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nazwa inwestycji</b> | Wykonanie ścieżki parkowej oraz słupów murowanych z cegły klinkierowej |
| <b>Adres inwestycji</b> | Konin, ul. Kwiatowa 18                                                 |
| <b>Inwestor</b>         | Urząd Miasta Konina                                                    |
| <b>Adres inwestora</b>  | Konin, ul. Rynek 5                                                     |
| <b>Wykonawca</b>        | Zakład Remontowy „Świt”                                                |
| <b>Adres wykonawcy</b>  | Września, ul. Spokojna 16                                              |

**Podstawy ustalenia nakładów rzeczowych i wartości kosztorysowej robót.**

Nakłady normatywnego zużycia czynników produkcji należy ustalić na podstawie KNR 2-02 i KNR 2-31.

Stawka kosztorysowa robocizny 27,00 zł/r-g

Koszty pośrednie  $K_p = 70 \% (R + S)$

Zysk  $Z = 10 \% (R + S + K_p (R + S))$

Stawka podatku VAT 23 %

**Wyciąg z cenników**

| <b>Ceny materiałów z kosztami zakupu</b>  |                          |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| piasek zwykły                             | 23,20 zł/m <sup>3</sup>  |
| żwir                                      | 75,80 zł/m <sup>3</sup>  |
| kostka kamienna nieregularna 8 cm         | 230,50 zł/t              |
| cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 | 495,00 zł/t              |
| obrzeża betonowe 20 × 6 cm                | 16,70 zł/m               |
| krawężniki iglaste kl.II                  | 720,00 zł/m <sup>3</sup> |
| woda                                      | 6,80 zł/m <sup>3</sup>   |
| <b>Ceny pracy sprzętu</b>                 |                          |
| walec statyczny samojezdny 10 t           | 43,50 zł/m-g             |
| walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t | 61,00 zł/m-g             |
| walec samojezdny wibracyjny 7,5 t         | 86,00 zł/m-g             |
| brona talerzowa bez ciągnika              | 19,00 zł/m-g             |
| wyciąg                                    | 8,80 zł/m-g              |
| ciągnik gąsienicowy 55kW/75KM             | 96,00 zł/m-g             |
| środek transportowy                       | 49,00 zł/m-g             |

**Strona tytułowa kosztorysu powinna zawierać:**

- określenie rodzaju kosztorysu,
- nazwę i adres inwestycji,
- nazwę i adres inwestora,
- nazwę i adres wykonawcy,
- wartość kosztorysową całości robót netto i brutto,
- datę opracowania kosztorysu – w tym miejscu wpisz datę egzaminu,
- dane sporządzającego kosztorys – w tym miejscu wpisz swój numer PESEL,
- stawkę roboczogodziny,
- wskaźnik kosztów pośrednich,
- wskaźnik zysku,
- stawkę podatku VAT.

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

**Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:**

- strona tytułowa kosztorysu,
- podstawa obliczeń przedmiaru robót,
- obliczenie ilości robót,
- kalkulacja kosztorysowa sporządzona metodą szczegółową wraz z podsumowaniem i tabelą elementów scalonych oraz zestawieniem materiałów i sprzętu.





*Wypełnia zdający*

**Do arkusza egzaminacyjnego dołączam wydruki w liczbie: ..... kartek – czystopisu i ..... kartek – brudnopisu.**

*Wypełnia Przewodniczący ZN*

**Potwierdzam dołączenie przez zdającego do arkusza egzaminacyjnego wydruków w liczbie ..... kartek łącznie.**

.....  
*Czytelny podpis Przewodniczącego ZN*