

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu**

Symbol kwalifikacji: **OGR.04**

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.

OGR.04-01-24.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2024

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

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 12 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 placu zabaw.

Na podstawie *Planu zagospodarowania placu zabaw* oraz *Przekroju konstrukcyjnego A-A przez piaskownicę* opracuj plan prac związanych z wykonaniem piaskownicy. Zaplanowane czynności zapisz w tabeli 1.

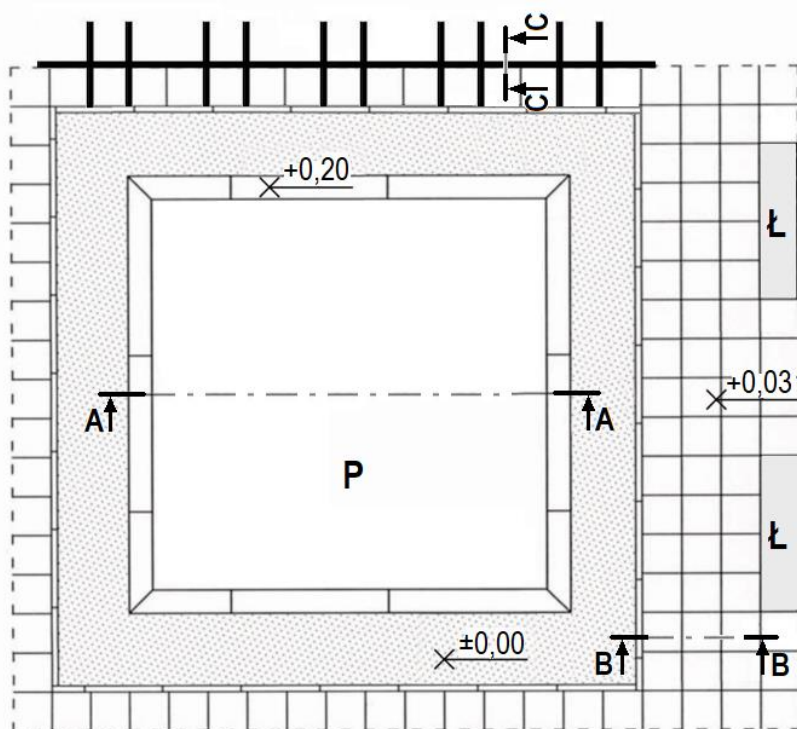
W tabeli 2 sporządź wykaz narzędzi i sprzętu niezbędnych do wykonania tej piaskownicy.

Na podstawie *Planu zagospodarowania placu zabaw* wykonaj przekrój konstrukcyjny B-B przez fragment nawierzchni z betonowych płyt chodnikowych. Płyty chodnikowe będą ułożone na warstwie podsypki piaskowej grubości 10 cm. Szczeliny między płytami szerokości 1 cm będą wypełnione piaskiem. Obrzeża betonowe będą osadzone na ławie fundamentowej betonowej i nie będą wystawać ponad powierzchnię płyt. Rysunek wraz z legendą wykonaj na szablonie nr 1 w skali 1:10, uwzględniając znormalizowane oznaczenia graficzne materiałów budowlanych, opisy elementów nawierzchni oraz wymiarowanie.

Na szablonie nr 2 uzupełnij opis *Przekroju konstrukcyjnego C-C przez trejaż drewniany*. W opisie uwzględnij nazwy widocznych w przekroju materiałów. Drewniane słupy trejażu będą wykonane z krawędziaków iglastych i mocowane do fundamentu za pomocą dwóch płaskowników stalowych i śrub.

Na podstawie danych zawartych w Wyciągu z KNR 2-21 *Piaskownice* oraz w *Cenniku robocizny i materiałów* sporządź zestawienie kosztów bezpośrednich i pośrednich robocizny i materiałów związanych z wypełnieniem piaskiem piaskownicy o objętości 8,75 m³. Zestawienie kosztów wykonaj w tabeli 3.

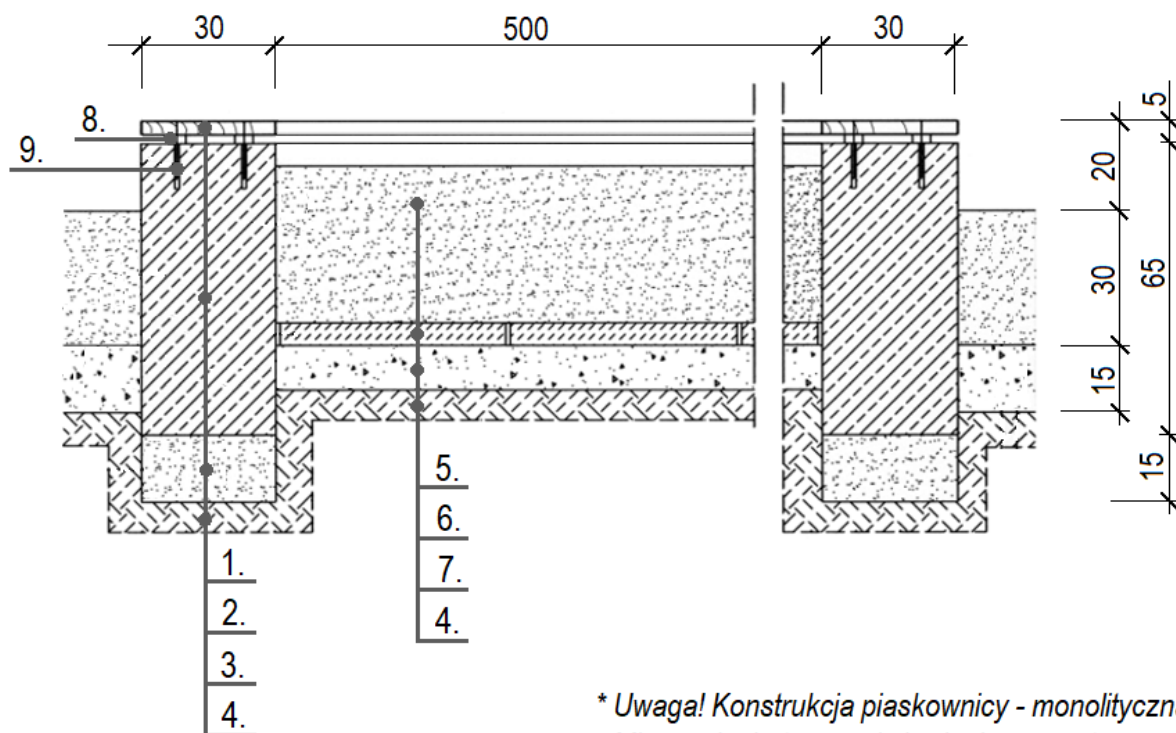
Plan zagospodarowania placu zabaw



Legenda

| | | | |
|--|---|--|------------------|
| | Nawierzchnia z betonowych płyt chodnikowych o wym. 50×50×7 cm | | Trejaż drewniany |
| | Nawierzchnia z piasku | | Ławka |
| | Obrzeże betonowe o wym. 8×25×100 cm | | Piaskownica |
| | Okładzina piaskownicy z desek sosnowych | | |

Przekrój konstrukcyjny A-A przez piaskownicę



** Uwaga! Konstrukcja piaskownicy - monolityczna.
Mieszanka betonowa i zbrojenie przygotowane
na terenie budowy.*

Legenda

1. deska sosnowa o wym. 3×30×200 cm
2. beton zbrojony *
3. piasek - warstwa grub. 15 cm
4. grunt rodzimy
5. piasek - warstwa grub. 35 cm
6. betonowa płyta o wym. 50×50×5 cm
7. żwir - warstwa grub. 10 cm
8. podkładka z tworzywa sztucznego
9. śruba montażowa

Wymiary [cm]

Wyciąg z KNR 2-21

Piaskownice

Nakłady na jednostki miary podane w tablicy **Tablica 0606**

| Lp. | symbole eto | Wyszczególnienie | Jednostka miary, oznaczenia | | Ściany piaskownic | | | | | | | | Warstwa odsączająca żwirowa | Wypełnienie piaskownicy piaskiem | Okładzina drewniana |
|-----|-------------|---|-----------------------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------|
| | | | cyfrowe | literowe | okrągłe | | | | prostokątne | | | | | | |
| | | | | | z cegły budowlanej | z betonu żwirowego | z cegły budowlanej | z betonu żwirowego | z krawężników drogowych betonowych | na 1 m długości ściany | na 1 m ³ wypełnienia | na 1 m ² okładziny | | | |
| a | b | c | d | e | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | | | |
| 01 | 342 | | 149 | r-g | 8,22 | --- | 7,05 | --- | 0,41 | --- | --- | --- | | | |
| 02 | 002 | | 149 | r-g | --- | 7,51 | --- | 5,86 | --- | --- | --- | --- | | | |
| 03 | 042 | | 149 | r-g | --- | 7,50 | --- | 5,85 | --- | --- | --- | 3,81 | | | |
| 04 | 391 | | 149 | r-g | 1,77 | 2,39 | 1,53 | 1,82 | 0,52 | 0,32 | 2,74 | 0,12 | | | |
| | | Razem | 149 | r-g | 9,99 | 17,40 | 8,58 | 13,53 | 0,93 | 0,32 | 2,74 | 3,93 | | | |
| 20 | 1800199 | Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm | 020 | szt. | 388 | --- | 388 | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| 21 | 2370699 | Beton zwykły | 060 | m ³ | --- | 1,03 | --- | 1,03 | --- | --- | --- | --- | | | |
| 22 | 2220002 | Krawężniki drogowe betonowe 100x30x14 cm | 040 | m | --- | --- | --- | --- | 1,05 | --- | --- | --- | | | |
| 23 | 2380899 | Zaprawa cementowa | 060 | m ³ | 0,27 | 0,03 | 0,27 | 0,03 | 0,03 | --- | --- | --- | | | |
| 24 | 2600619 | Deski iglaste obrzynane kl. III, 19-25 mm | 060 | m ³ | --- | 0,15 | --- | 0,13 | --- | --- | --- | 0,03 | | | |
| 25 | 1602699 | Żwir do nawierzchni drogowych | 060 | m ³ | --- | --- | --- | --- | --- | 1,10 | --- | --- | | | |
| 26 | 1601900 | Piasek do nawierzchni drogowych | 060 | m ³ | --- | --- | --- | --- | --- | --- | 1,10 | --- | | | |

Cennik robocizny i materiałów

| Lp. | Robocizna, materiały | Jednostka miary | Cena jednostkowa [zł] |
|-----|---------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 1. | Robocizna | r-g | 35,00 |
| 2. | Piasek do nawierzchni drogowych | m ³ | 60,00 |

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- plan prac związanych z wykonaniem piaskownicy - w tabeli 1,
- wykaz narzędzi i sprzętu niezbędnych do wykonania piaskownicy - w tabeli 2,
- przekrój konstrukcyjny B-B przez fragment nawierzchni z betonowych płyt chodnikowych - na szablonie nr 1,
- opis przekroju konstrukcyjnego C-C przez trejaż drewniany - na szablonie nr 2,
- zestawienie kosztów bezpośrednich i pośrednich robocizny i materiałów związanych z wypełnieniem piaskownicy piaskiem - w tabeli 3.

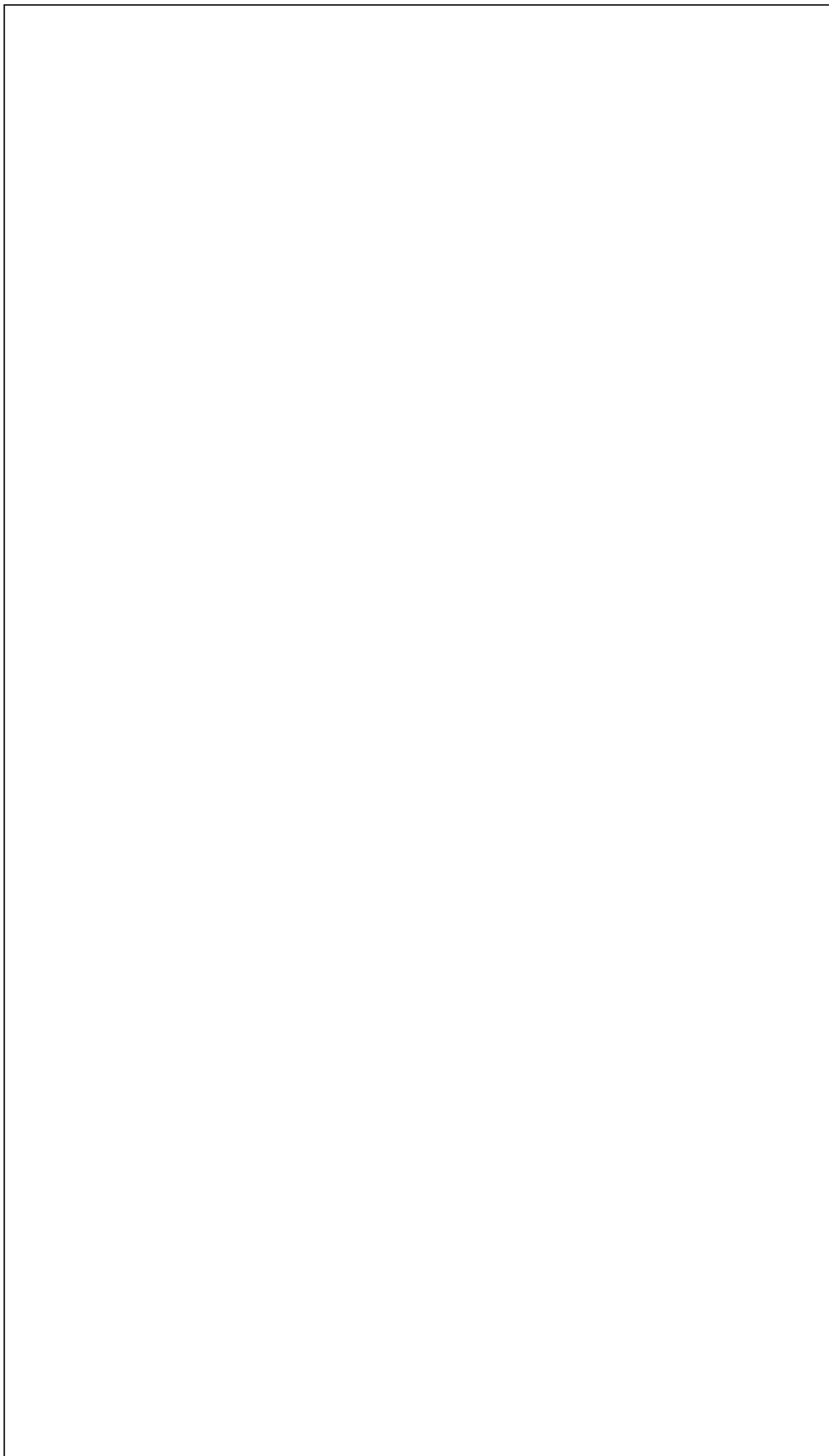
Tabela 1. Plan prac związanych z wykonaniem piaskownicy

| Lp. | Wyszczególnienie czynności w kolejności technologicznej |
|-----|---|
| | |

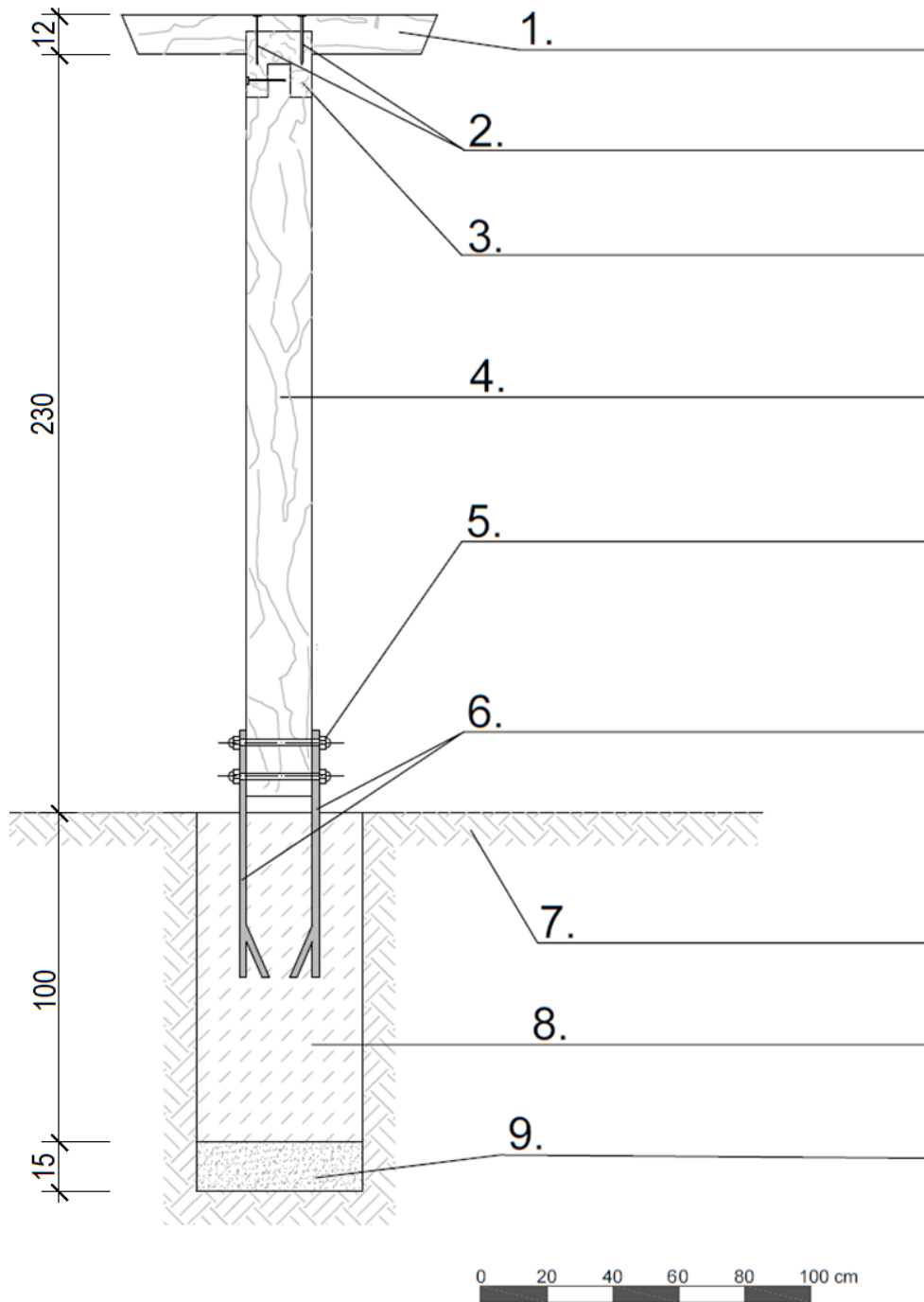
Tabela 2. Wykaz narzędzi i sprzętu niezbędnych do wykonania piaskownicy

| Lp. | Wyszczególnienie narzędzi i sprzętu |
|-----|-------------------------------------|
| | |

Przekrój konstrukcyjny B-B przez nawierzchnię z betonowych płyt chodnikowych
Skala 1:10



Przekrój konstrukcyjny C-C przez trejaż drewniany



Miejsce na obliczenia
(niepodlegające ocenie)

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for calculations. The grid is empty and occupies most of the page.

Miejsce na obliczenia
(niepodlegające ocenie)

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for calculations. The grid is empty and occupies most of the page.

