

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie robót regulacyjnych i hydrotechnicznych**

Symbol kwalifikacji: **TWO.01**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut

TWO.01-01-26.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty jego wykonania oraz arkusz egzaminacyjny 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

** w przypadku otrzymania naklejki

Zadanie egzaminacyjne

Na przygotowanym stanowisku egzaminacyjnym wykonaj umocnienie skarpy geokratą zgodnie z poglądową ilustracją nr 1, rysunkami 1, 2 i 3 oraz z załączoną Tabelą 1 Warunki wykonywania robót - WZMACNIANIE NAWIERZCHNI.

Przygotuj powierzchnię skarpy. Wyprofiluj i zagęść powierzchnię skarpy przy pomocy deski.

Na przygotowanym stanowisku z wbitym palikiem nr 0 wyznacz dolną krawędź skarpy przez wbicie palika nr 1 oraz rozciągnięcie i naprężenie sznurka. Paliki wbij poza miejscem ułożenia biowłókniny.

Po przygotowaniu powierzchni skarpy zgłoś Przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do oceny. Po uzyskaniu zgody przystąp do wykonywania dalszych prac.

Na wskazanej powierzchni skarpy o wymiarach $1,24 \times 1,40$ m ułóż biowłókninę rozpoczynając od wbitego palika. Przymocuj biowłókninę do podłoża kotwami.

Po ułożeniu biowłókniny na powierzchni skarpy, zgłoś Przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do oceny. Po uzyskaniu zgody przystąp do wykonywania dalszych prac.

Na powierzchni skarpy z zamocowaną biowłókniną wykonaj umocnienie z geokraty. Przymocuj geokratę do podłoża kotwami.

Po ułożeniu geokraty na powierzchni skarpy, zgłoś Przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do oceny. Po uzyskaniu zgody przystąp do wykonywania dalszych prac.

Zamocowane na powierzchni skarpy komórki geokraty wypełnij kruszywem i zagęść.

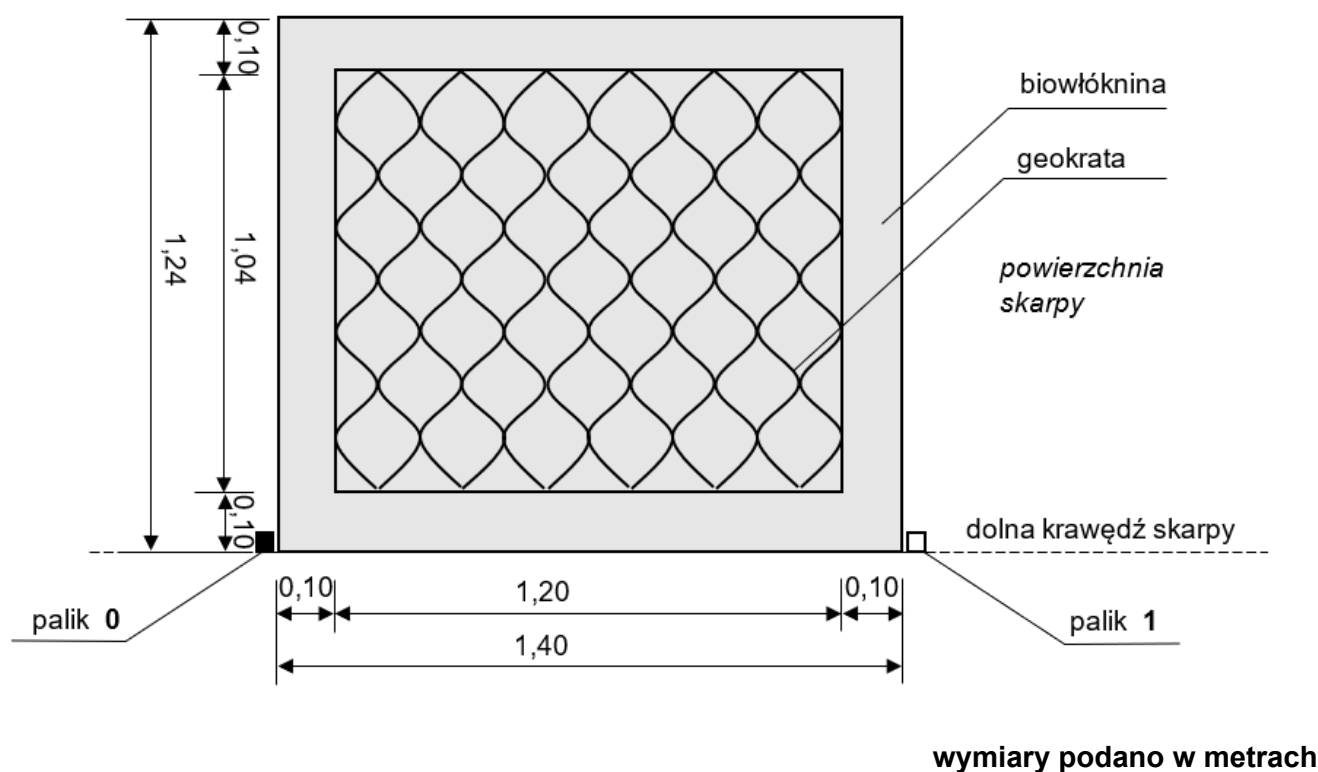
Prace wykonaj w kolejności technologicznej, używając odpowiednich narzędzi i sprzętów przygotowanych na stanowisku egzaminacyjnym.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

Po wykonaniu zadania oczyść narzędzia i sprzęt oraz uporządkuj stanowisko pracy.

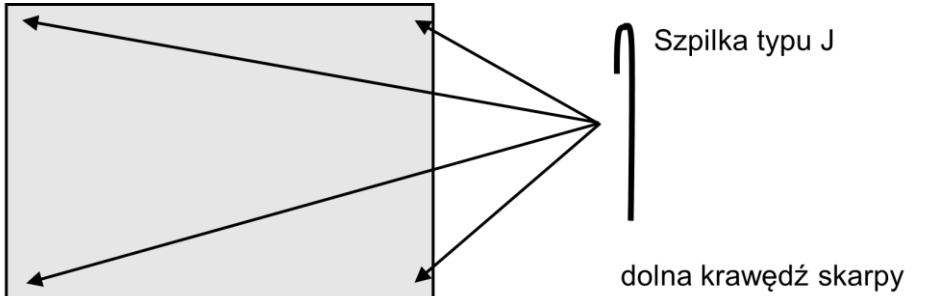
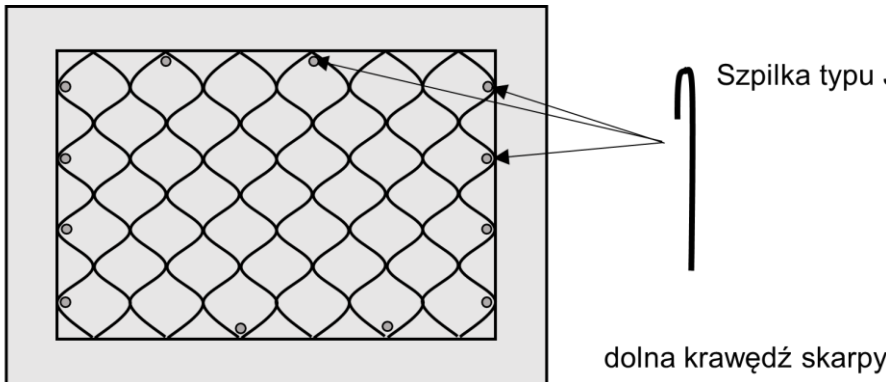


Ilustracja 1. Brzeg stawu z zaznaczonym fragmentem umocnienia geokrąta do wykonania



Rysunek 1. Schemat wykonania umocnienia skarpy geokrąta na powierzchni skarpy.

Tabela 1. Warunki wykonania robót – WZMACNIANIE NAWIERZCHNI.

L.p.	Wyszczególnienie	Czynności
1.	Przygotowania podłoża	Powierzchnie pod geokraty należy wyprofilować i zagęścić za pomocą deski tak by nie było sfałowań ani załamania
		Wbić paliki maksymalnie 5÷10 cm od planowanego miejsca rozłożenia biowłókniny
		Rozciągnąć i naprężyć sznurek pomiędzy palikami
2.	Ułożenie biowłókniny na powierzchni skarpy	Rozłożyć biowłókninę na powierzchni skarpy
		Ułożyć biowłókninę równoległą do dolnej krawędzi skarpy i naciągniętego sznurka w odległości 1÷5 cm (tolerancja ±2 cm)
		Zamocować roboczo biowłókninę szpilkami typu "J" w koronie i przy dolnej krawędzi skarpy
 Rysunek 2. Schemat mocowania biowłókniny szpilkami		
3.	Mocowanie geokraty na powierzchni skarpy	Na rozłożonej biowłókninie, rozciągnąć geokratę do pełnych wymiarów 1,00 m × 1,2 m (wymiar pojedynczego oczka o wymiarach ok. 20 cm x 26 cm.)
		Geokrata układać na środku biowłókniny zostawiając dookoła 10 cm (tolerancja ±5 cm)
		Boczne krawędzie zakotwić w skrajnych oczkach. Górną i dolną krawędź zakotwić szpilkami w co drugie/trzecie oczko
 Rysunek 3. Schemat mocowania szpilek w geokracie		
4.	Wypełnienie kruszywem	Wypełnić komórki geokraty kruszywem z nadmiarem

		Materiału zasypowego nie wolno zrzucać na rozłożoną geokratę z wysokości większej od 1 m
		Kruszywo zagęszczać przy pomocy deski i gumowego młotka
		Po zakończeniu zagęszczania kruszywa w geokracie jest nadmiar - wystaje 1÷2 cm ponad geokratę (tolerancja ± 1 cm)

Czas przeznaczony na wykonania zadania wynosi 180 minut.

Ocenie będą podlegać 4 rezultaty:

- przygotowanie podłoża i wyznaczenie dolnego poziomu skarpy,
- ułożenie biowłókniny,
- ułożenie geokraty,
- wypełnienie kruszywem

oraz

przebieg wykonania robót umocnieniowych skarpy.