

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie robót związanych z budową obiektów inżynierii środowiska**

Oznaczenie kwalifikacji: **BUD.21**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **BUD.21-01-23.01-SG**

Wersja arkusza: **SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: zapotrzebowanie na wodę dla mieszkańców, przedszkola oraz na potrzeby własne wodociągu i straty wody
	<i>zający zapisał i obliczył:</i> <i>Uwaga! Kryteria R.1.2 - R.1.10 należy uznać za spełnione, jeżeli wartości przepływów wynikają z poprzednich obliczeń zdającego</i>
R.1.1	liczba mieszkańców - 52
R.1.2	średni dobowy przepływ wody dla zabudowy jednorodzinnej [m ³ /d] - 5,20
R.1.3	maksymalny dobowy przepływ wody dla zabudowy jednorod. [m ³ /d] - 7,28
R.1.4	średni godzinowy przepływ wody dla zabudowy jednorodzinnej [m ³ /h] - 0,30
R.1.5	maksymalny godzinowy przepływ wody dla zabudowy jednorod. [m ³ /h] - 0,48
R.1.6	średni dobowy przepływ wody dla przedszkola [m ³ /d] - 1,20
R.1.7	maksymalny dobowy przepływ wody dla przedszkola [m ³ /d] - 1,68
R.1.8	średni godzinowy przepływ wody dla przedszkola [m ³ /h] - 0,07
R.1.9	maksymalny godzinowy przepływ wody dla przedszkola [m ³ /h] - 0,22
R.1.10	zapotrzebowanie na wodę na potrzeby własne wodociągu i straty w sieci [m ³ /d] - 0,90
R.2	Rezultat 2: dane charakteryzujące projektowane rurociągi – Tabela 3
R.2.1	średnica odcinka W1-W2 - 250
R.2.2	długość odcinka W1-W2 - 200
R.2.3	spadek odcinka W1-W2 - 15
R.2.4	materiał dla odcinka W1-W2 - PVC
R.2.5	średnica odcinka W2-W3 - 200
R.2.6	długość odcinka W2-W3 - 80
R.2.7	spadek odcinka W2-W3 - 15
R.2.8	materiał dla odcinka W2-W3 - PVC
R.3	Rezultat 3: przekroje poprzeczne wykopów pod rurociągi z układem warstw konstrukcyjnych - Rys. 2.
	<i>Uwaga! Kryteria R.3.1 - R.3.10 należy uznać za spełnione, jeżeli rysunek został zwymiarowany w centymetrach</i>
R.3.1	miąższość warstwy podsypki piaskowej na odcinku W1-W2 [m] - 0,20
R.3.2	miąższość warstwy ochronnej obsypki piaskowej na odcinku W1-W2 [m] - 0,55
R.3.3	miąższość warstwy gruntu rodzimego na odcinku W1-W2 [m] - 0,75
R.3.4	szerokość dna wykopu na odcinku W1-W2 [m] - 1,00
R.3.5	głębokość wykopu na odcinku W1-W2 [m] - 1,50
R.3.6	miąższość warstwy podsypki piaskowej na odcinku W2-W3 [m] - 0,20
R.3.7	miąższość warstwy ochronnej obsypki piaskowej na odcinku W2-W3 [m] - 0,50
R.3.8	miąższość warstwy gruntu rodzimego na odcinku W2-W3 [m] - 0,80
R.3.9	szerokość dna wykopu na odcinku W2-W3 [m] - 1,00
R.3.10	głębokość wykopu na odcinku W2-W3 [m] - 1,50
R.4	Rezultat 4: objętości robót ziemnych – Tabela 4
	<i>Uwaga! Kryteria R.4.1 - R.4.10 należy uznać za spełnione, jeżeli wynikają z wcześniejszych obliczeń zdającego</i>
R.4.1	objętość gruntu rodzimego do odspojenia na odcinku W1-W2 [m ³] - 300,0
R.4.2	objętość podsypki piaskowej na odcinku W1-W2 [m ³] - 40,0
R.4.3	objętość ochronnej obsypki piaskowej na odcinku W1-W2 [m ³] - 100,0
R.4.4	objętość gruntu rodzimego do zasypiania wykopu na odcinku W1-W2 [m ³] - 150,0
R.4.5	objętość gruntu rodzimego, który należy zagosp. po zakończ. prac na odc. W1-W2 [m ³] - 150,0
R.4.6	objętość gruntu rodzimego do odspojenia na odcinku W2-W3 [m ³] - 120,0
R.4.7	objętość podsypki piaskowej na odcinku W2-W3 [m ³] - 16,0

R.4.8	objętość ochronnej obsypki piaskowej na odcinku W2-W3 [m ³] - 37,6
R.4.9	objętość gruntu rodzimego do zasypania wykopu na odcinku W2-W3 [m ³] - 64,0
R.4.10	objętość gruntu rodzimego, który należy zagosp. po zakoń. prac na odc. W2-W3 [m ³] - 56,0
R.5	Rezultat 5: zapotrzebowanie na materiały oraz koszt (netto) zakupu materiałów niezbędnych do wykonania sieci wodociągowej – Tabele 5 i 6.
	<i>Uwaga! Kryteria należy uznać za spełnione, jeżeli wynikają z wcześniejszych obliczeń zdającego</i>
R.5.1	liczba jednostek handlowych rur ϕ 200 [szt.] - 14
R.5.2	liczba jednostek handlowych rur ϕ 250 [szt.] - 34
R.5.3	koszt netto zakupu rur [zł] - 42 590,00
R.5.4	liczba jednostek handlowych hydrantów ϕ 100 [szt.] - 2
R.5.5	liczba jednostek handlowych zasów ϕ 200 [szt.] - 14
R.5.6	liczba jednostek handlowych zasów ϕ 250 [szt.] - 2
R.5.7	koszt netto zakupu armatury [zł] - 20 800,00
R.5.8	potrzebna objętość piasku odcinek W1-W2 [m ³] - 140,0
R.5.9	potrzebna objętość piasku odcinek W2-W3 [m ³] - 53,6
R.5.10	łączny koszt zakupu netto: rur, armatury i piasku [zł] - 69 440,32