

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

Oznaczenie kwalifikacji: **BUD.21**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **BUD.21-01-22.01-SG\_zo**

Wersja arkusza: **SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: – zestawienie parametrów technicznych projektowanej sieci wodociągowej na podstawie Opisu technicznego do projektu wodociągu (wyciąg) – Tabela 3 oraz opisu sposobu włączenia projektowanego wodociągu do istniejącej sieci wodociągowej</b>
R.1.1	długość projektowanej sieci wodociągowej z PE o średnicy 110 mm [m] – 80,34
R.1.2	długość wszystkich przyłączy z PE o średnicy 40 mm [m] – 24,3
R.1.3	SDR (Szereg wymiarowy średnicy sieci) – 17
R.1.4	średnica istniejącej sieci wodociągowej [mm] – 160
R.1.5	głębokość wykonania wykopów [m] – 1,7
R.1.6	grubość podsypki piaskowej [cm] – 15
R.1.7	minimalne ciśnienie próbne do przeprowadzenia próby szczelności rurociągu [MPa] – 1,0
R.1.8	sposób włączenia projektowanego wodociągu do istniejącej sieci wodociągowej – Trójnik 160/110/160 z połączeniem kołnierзовym lub trójnik z połączeniem kołnierзовym lub trójnik 160/110/160
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: – zestawienie parametrów technicznych projektowanej sieci wodociągowej zestawione na podstawie Planu sytuacyjnego – Tabela 4,</b>
R.2.1	rzędna terenu w miejscu włączenia projektowanego wodociągu do istniejącej sieci [m n.p.m] – 115,21
R.2.2	rzędna dna projektowanego wodociągu w miejscu włączenia do istniejącej sieci [ m n.p.m] – 113,82
R.2.3	głębokość położenia projektowanej sieci w miejscu włączenia do sieci istniejącej [m] – 1,39 lub wartość wynikająca z przeliczenia R.2.1 i R.2.2
R.2.4	liczba projektowanych hydrantów [szt.] – 1
R.2.5	liczba zasuw na sieci wodociągowej projektowanej [szt.] – 6
R.2.6	długość przyłącza do budynku A [m] – 4,5
R.2.7	długość przyłącza do budynku B [m] – 5,3
R.2.8	długość przyłącza do budynku C [m] – 5,0
R.2.9	długość przyłącza do budynku D [m] – 9,5
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: – obliczenie zapotrzebowania na wodę oraz dobór parametrów pompy</b>
R.3.1	łączna liczba mieszkańców, przyłączona do projektowanej sieci (M) [osoby] – 20
R.3.2	przeciętne jednostkowe zużycie wody [m <sup>3</sup> /M·d] – q = 0,10
R.3.3	średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę [m <sup>3</sup> /d] – Q <sub>dśr</sub> = 20 x 0,10 = 2,0 lub wartość wynikająca z przeliczenia R.3.2
R.3.4	maksymalne dobowe zapotrzebowanie na wodę [m <sup>3</sup> /d] – Q <sub>dmax</sub> = 2,0 x 1,3 = 2,6 lub wartość wynikająca z przeliczenia R.3.3
R.3.5	średnie godzinowe zapotrzebowanie na wodę [m <sup>3</sup> /h] – Q <sub>hśr</sub> = 2,0/24 = 0,083 lub wartość wynikająca z przeliczenia R.3.3
R.3.6	maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę [m <sup>3</sup> /h] – Q <sub>hmax</sub> = 2,6/24x2,2 = 0,238 lub wartość wynikająca z przeliczenia R.3.4
R.3.7	określona wysokość podnoszenia pompy [m H <sub>2</sub> O] – H =16
R.3.8	odczytana wydajność pompy [m <sup>3</sup> /h] – Q =17
R.3.9	odczytana sprawność pompy [%] – 60
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: – wskazanie etapów robót przy budowie sieci wodociągowej – Tabela 5</b>
R.4.1	wykonanie wykopów – przyporządkowana fotografia nr 1
R.4.2	odwodnienie wykopów – przyporządkowana fotografia nr 5
R.4.3	ułożenie rurociągów – przyporządkowana fotografia 8

R.4.4	montaż armatury przyłączeniowej – przyporządkowana fotografia 7
R.4.5	ułożenie taśmy lokalizacyjnej – przyporządkowana fotografia 6
R.4.6	zagęszczanie obsypki – przyporządkowana fotografia 4
R.4.7	próba ciśnieniowa – przyporządkowana fotografia 2
R.4.8	płukanie sieci – przyporządkowana fotografia 3
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: – wypełniony harmonogram realizacji robót – Tabela 6</b>
	<i>zdający zaznaczył w części graficznej harmonogramu prawidłową liczbę dni dla następujących robót:</i>
R.5.1	prace przygotowawcze – 3 dni (1, 2 i 3 dzień roboczy)
R.5.2	wykonanie wykopów liniowych – 2 dni (4 i 5 dzień roboczy)
R.5.3	wykonanie odwodnienia wykopów – 2 dni (4 i 5 dzień roboczy)
R.5.4	ułożenie i montaż rurociągów i armatury przyłączeniowej – 4 dni (6, 7, 8 i 9 dzień roboczy)
R.5.5	próba ciśnieniowa – 1 dzień (10 dzień roboczy)
R.5.6	płukanie sieci – 1 dzień (11 dzień roboczy)
R.5.7	odtworzenie nawierzchni – 2 dni (14 i 15 dzień roboczy)
R.5.8	łączny czas wykonania robót – 15 dni
R.5.9	przerwa technologiczna – 2 dni (12 i 13 dzień roboczy)