

Nazwa
kwalifikacji:

Planowanie i realizacja zadań związanych z ochroną środowiska

Oznaczenie
kwalifikacji:

R.08

Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **R.08-01-18.01**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Schemat technologiczny uzdatniania wody podziemnej wraz z ujęciem ze studni głębinowej – zestawienie urządzeń
	<i>W Karcie 1 w kolumnie 1 zapisane:</i>
R.1.1	w wierszu 1: studnia głębinowa
R.1.2	w wierszu 2: filtr
R.1.3	w wierszu 3: sprężarka
R.1.4	w wierszu 4: odżelaziacz
R.1.5	w wierszu 5: chlorator
R.1.6	w wierszu 6: zbiornik wyrównawczy
R.1.7	w wierszu 7: pompa tłoczna
R.1.8	w wierszu 8: sieć wodociągowa
R.1.9	w wierszu 9: pompa głębinowa
R.1.10	w wierszu 10: teren ujęcia wody
R.2	Rezultat 2: Schemat technologiczny uzdatniania wody podziemnej wraz z ujęciem ze studni głębinowej – dobór do urządzeń procesów w nich zachodzących
	<i>W Karcie 1 w kolumnie 2 zapisane:</i>
R.2.1	w wierszu 1: pobór wody podziemnej
R.2.2	w wierszu 2: zatrzymanie zanieczyszczeń mechanicznych
R.2.3	w wierszu 3: wtłaczanie powietrza - dostarczenie tlenu do odżelaziacza
R.2.4	w wierszu 4: usuwanie związków żelaza i manganu
R.2.5	w wierszu 5: dezynfekcja wody chlorem
R.2.6	w wierszu 6: regulacja (wyrównywanie) nierównomierności rozbioru wody
R.2.7	w wierszu 7: zapewnienie odpowiedniego ciśnienia w sieci wodociągowej
R.2.8	w wierszu 8: rozprowadzenie wody do odbiorców
R.2.9	w wierszu 9: tłoczenie wody na powierzchnię ujęcia
R.2.10	w wierszu 10: miejsce poboru i uzdatniania wody do celów bytowo-gospodarczych
R.3	Rezultat 3: Dobór urządzeń stosowanych w oczyszczalni ścieków bytowo-gospodarczych
	<i>W Karcie 2 w kolumnie 1 zapisane:</i>
R.3.1	w wierszu 1: kraty
R.3.2	w wierszu 2: piaskownik
R.3.3	w wierszu 3: osadnik wstępny
R.3.4	w wierszu 4 : zespolone komory oczyszczania biologicznego
R.3.5	w wierszu 5: osadnik wtórny
R.3.6	w wierszu 6: zagęszczacz
R.3.7	w wierszu 7: komory fermentacyjne (WKF)
R.3.8	w wierszu 8: prasy taśmowe
R.3.9	w wierszu 9 : stacja higienizacji osadów
R.4	Rezultat 4: Elementy budowy osadnika odśrodkowego do oczyszczania ścieków
	<i>W Karcie 3 w kolumnie Nazwa elementu urządzenia zapisane:</i>
R.4.1	w wierszu 1: przewód doprowadzający ścieki surowe
R.4.2	w wierszu 2: rura centralna
R.4.3	w wierszu 3: koryto zbiorcze do odprowadzania ścieków sklarowanych
R.4.4	w wierszu 4: odpływ ścieków sklarowanych
R.4.5	w wierszu 5: zgarniacz osadu

R.4.6	w wierszu 6: ramię zgarniacza osadu
R.4.7	w wierszu 7: przewód do usuwania osadu zawieszin
R.4.8	w wierszu 8: silnik
R.4.9	w wierszu 9: pomost
R.5	Rezultat 5: Obliczenia i dobór typu przydomowej oczyszczalni ścieków
<i>W Karcie 4 zapisane:</i>	
R.5.1	w wierszu 1, średnie dobowe zużycie wody $Q_{d\text{ sr}} = 0,6$ (dla jednostki m^3/db) lub 600 dm^3/db
R.5.2	w wierszu 2, średnie godzinowe zużycie wody $Q_{h\text{ sr}} = 0,025$ (dla jednostki m^3/h) lub 25 dm^3/h
R.5.3	w wierszu 3, maksymalne dobowe zużycie wody $Q_{d\text{ max}} = 0,72$ (dla jednostki m^3/db) lub 720 dm^3/db
R.5.4	w wierszu 4, maksymalne godzinowe zużycie wody $Q_{h\text{ max}} = 0,075$ (dla jednostki m^3/h) lub 75 dm^3/h
R.5.5	w wierszu 5, średnie roczne zużycie wody $Q_{r\text{ sr}} = 219$ (dla jednostki m^3/r) lub 219000 dm^3/r
R.5.6	w wierszu 6, % redukcji zanieczyszczeń BZT5 $\eta =$ od 92 do 92,43
R.5.7	w wierszu 7, % redukcji zanieczyszczeń zawiesziny $\eta =$ od 91 do 91,03
R.5.8	w wierszu 8, % redukcji zanieczyszczeń ChZT $\eta =$ od 84 do 84,38
R.5.9	w wierszu 9, wybrany typ przydomowej oczyszczalni ścieków: NV-1
R.5.10	w wierszu 10, parametry ścieków oczyszczonych: BZT ₅ = 25 , zawiesina = 35 , ChZT = 125
R.6	Rezultat 6: Klasyfikacja odpadów komunalnych oraz ich szkodliwości dla środowiska
<i>W Karcie 5 zapisane:</i>	
R.6.1	w wierszu 1 stare łóżko i zepsuta kanapa w kolumnie 2: 20 03 07 ; w kolumnie 3: O
R.6.2	w wierszu 2 papier z przeróbki - sortowania odpadów w kolumnie 2: 19 12 01 ; w kolumnie 3: O
R.6.3	w wierszu 3 papier z odpadów komunalnych- selektywnie w kolumnie 2: 20 01 01 ; w kolumnie 3: O
R.6.4	w wierszu 4 zużyty węgiel aktywny ze stacji uzdatniania wody w kolumnie 2: 190904 ; w kolumnie 3: O
R.6.5	w wierszu 5 zużyty węgiel aktywny z oczyszczania gazów odlotowych w kolumnie 2: 190110 ; w kolumnie 3: N
R.6.6	w wierszu 6 skratki z oczyszczalni ścieków w kolumnie 2: 190801 ; w kolumnie 3: O
R.6.7	w wierszu 7 osady z dna zbiornika z przeróbki ropy naftowej w kolumnie 2: 050103 ; w kolumnie 3: N
R.6.8	w wierszu 8 oleje przekładniowe ulegające biodegradacji w kolumnie 2: 13 02 07 ; w kolumnie 3: N
R.6.9	w wierszu 9 opakowania z papieru i tektury w kolumnie 2: 15 01 01 ; w kolumnie 3: O
R.6.10	w wierszu 10 tworzywa sztuczne z demontażu pojazdów w kolumnie 2: 160119 ; w kolumnie 3: O