Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2020

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Ocena stanu środowiska**
Oznaczenie kwalifikacji: **R.07**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

R.07-01-21.06-SG
Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2021
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2012

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 14 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*

Przygotuj uczniów do egzaminu zawodowego na zawodowe.edu.pl

Zadanie egzaminacyjne

Zarząd Rodzinnych Ogródków Działkowych w Łodzi zlecił wykonanie badań wody pochodzącej ze studni głębinowej, pod kątem jej przydatności do spożycia przez ludzi oraz badań gleby, pod kątem zawartości w niej metali i metaloidów.

Dokonaj oceny wody pod kątem jej przydatności do spożycia przez ludzi (Karta 1) oraz gleby pod kątem zawartości w niej metali i metaloidów (Karta 2).

Dodatkowo oblicz jakie opłaty w 2018 roku musiały ponieść Rodzinne Ogrody Działkowe za pobór wód podziemnych (Karta 3) oraz za wycięcie na swoim terenie drzew i krzewów (Karta 4).

Dokumenty do uzupełnienia oraz niezbędne informacje umieszczono w arkuszu egzaminacyjnym.

Informacje i dane

A. Dane wyjściowe do zadania.

1. Próbki gleby pobrano z głębokości do **0,25 m ppt** oraz z głębokości powyżej **0,25 m ppt**.
2. Podgrupa gruntów w Rodzinnych Ogrodach Działkowych: **II–1**.
3. Wodoprzepuszczalność gleby: **$1x10^{-7}$m/s**.
4. Pozwolenie wodnoprawne zostało wydane **30.12.2016 r.** i jest ważne do **31.12.2021 r**.
   Zawiera ono następujące warunki:
   A. Pobór wód nie będzie przekraczać **35,0 m^3/godz**.
   B. Pobór wód nie będzie przekraczać **90,0 m^3/do**bę.
5. Ilość wody pobranej przez Rodzinne Ogrody Działkowe w poprzednich latach:
   - od 01.01.2014 r. do 31.12.2014 r. - **18 200 m^3**,
   - od 01.01.2015 r. do 31.12.2015 r. - **18 300 m^3**,
   - od 01.01.2016 r. do 31.12.2016 r. - **20 200 m^3**,
   - od 01.01.2017 r. do 31.12.2017 r. - **23 820 m^3**.
6. Pobierana woda nie podlega żadnym **procesom uzdatniania**.

B. Wyniki badania wody użytkowanej w Rodzinnych Ogrodach Działkowych.

Lp.	*Parametr*	Wyniki badania
1	*Escherichia coli*	0 jtk
2	*Barwa*	18 mg Pt/l
3	*Mangan*	51µg/l
4	*Zapach*	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
5	*Smak*	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
6	*Stężenie jonów wodoru (pH)*	6,6
7	*Żelazo*	220 µg/l

Narzędzia dla nauczycieli zawodowych: zawodowe.edu.pl

C. Wyniki badania gleby w Rodzinnych Ogrodach Działkowych.

Lp.	Parametr	Wyniki badania (głębokość poboru próbek 0 – 0,25 m ppt) [*mg/kg*]	Wyniki badania (głębokość poboru próbek powyżej 0,25 m ppt) [*mg/kg*]
1	*Arsen (As)*	5	19
2	*Bar (Ba)*	150	200
3	*Chrom (Cr)*	100	250
4	*Cynk (Zn)*	78	250
5	*Kadm (Cd)*	2,2	2,9
6	*Ołów (Pb)*	150	100

D. Rodzaje drzew i krzewów zaplanowanych do wycięcia w Rodzinnych Ogrodach Działkowych oraz ich parametry.

Gatunek drzewa/krzewu	Ilość pni drzewa	Obwód pnia/pni na wysokości 130 cm [*cm*]	Wymiary powierzchni, z której będą wycięte krzewy
Buk pospolity	2	108 | 80	----------
Wierzba	3	125 | 140 | 135	----------
Klon zwyczajny	1	90	----------
Klon zwyczajny	1	110	----------
Brzoza *(uszkodzona w wyniku prac wykonywanych w obrębie korony)*	1	90	----------
Róża pomarszczona	----------	----------	6 m x 10 m
Bukszpan	----------	----------	11 m x 10 m

zawodowe.edu.pl - darmowa platforma egzaminów zawodowych

E. Wyciąg z rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Parametry mikrobiologiczne

Lp.	Parametr	Wartość parametryczna	
		Liczba mikroorganizmów [*jtk lub NPL*]	Objętość próbki [*ml*]
1	*Escherichia coli*	0	100
2	*Enterokoki*	0	100

Wymagania organoleptyczne i fizykochemiczne

Lp.	Parametr	Wartość parametryczna	Jednostka	Objaśnienia
1	*Barwa*	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian*	mgPt/l	*Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l
2	*Mangan*	50	µg/l	
3	*Zapach*	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-	
4	*Smak*	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-	
5	*Stężenie jonów wodoru (pH)*	6,5 – 9,5	-	
6	*Żelazo*	200	µg/l	

F. Wyciągi z załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

1. Substancje powodujące ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi oraz dopuszczalne zawartości tych substancji w glebie [mg/kg suchej masy części ziemistych gleby (< 2mm)], określone dla głębokości 0 – 0,25 m ppt, z podziałem uwzględniającym grupy gruntów, wydzielone w oparciu o sposób ich użytkowania, oraz podgrupy gruntów wydzielone w oparciu o właściwości gleby określone dla gruntów II.

Lp.	Substancja	Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko z podziałem na grupy i podgrupy gruntów					
		I	II			III	IV
Metale i metaloidy							
			Podgrupa gruntów				
			II-1	II-2	II-3		
1	*Arsen (As)*	25	10	20	50	50	100
2	*Bar (Ba)*	400	200	400	600	1000	1500
3	*Chrom (Cr)*	200	150	300	500	500	1000
4	*Cyna (Sn)*	20	10	20	40	100	350
5	*Cynk (Zn)*	500	300	500	1000	1000	2000
6	*Kadm (Cd)*	2	2	3	5	10	15
7	*Kobalt (Co)*	50	20	30	50	100	200
8	*Miedź (Cu)*	200	100	150	300	300	600
9	*Molibden (Mo)*	50	10	25	50	100	250
10	*Nikiel (Ni)*	150	100	150	300	300	500
11	*Ołów (Pb)*	200	100	250	500	500	600
12	*Rtęć (Hg)*	5	2	4	5	10	30

zawodowe.edu.pl - darmowa platforma egzaminów zawodowych

2. Substancje powodujące ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi oraz dopuszczalne zawartości tych substancji w glebie i dopuszczalne zawartości tych substancji w ziemi [mg/kg suchej masy części ziemistych gleby (< 2mm)], określone dla głębokości przekraczającej 0,25 m ppt, z podziałem uwzględniającym grupy gruntów, wydzielone w oparciu o sposób ich użytkowania, oraz wodoprzepuszczalność gleby i ziemi.

Lp.	Substancja	Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko z podziałem na grupy gruntów oraz wodoprzepuszczalność gleby i ziemi			
		I, II, III		IV	
		Wartość wyższa lub równa $1x10^{-7}$m/s	Wartość niższa niż $1x10^{-7}$m/s	Wartość wyższa lub równa $1x10^{-7}$m/s	Wartość niższa niż $1x10^{-7}$m/s
		Metale i metaloidy			
1	*Arsen (As)*	20	50	25	100
2	*Bar (Ba)*	300	600	300	3000
3	*Chrom (Cr)*	300	500	300	800
4	*Cyna (Sn)*	30	50	40	300
5	*Cynk (Zn)*	300	500	300	3000
6	*Kadm (Cd)*	3	5	6	20
7	*Kobalt (Co)*	30	60	50	300
8	*Miedź (Cu)*	150	300	200	1000
9	*Molibden (Mo)*	25	50	30	200
10	*Nikiel (Ni)*	100	200	100	500
11	*Ołów (Pb)*	100	300	200	1000
12	*Rtęć (Hg)*	3	5	4	50

G. Wyciąg z rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie jednostkowych stawek opłat za usługi wodne

§ 1. 1. Przepisy rozporządzenia określają jednostkowe stawki opłat za usługi wodne:
1) w formie opłaty stałej – za pobór wód podziemnych lub wód powierzchniowych:
a) za określony w pozwoleniu wodnoprawnym albo w pozwoleniu zintegrowanym maksymalny pobór wód, b) do celów wytwarzania energii elektrycznej lub cieplnej dla instalacji posiadających w dniu wejścia w życie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, zwanej dalej „ustawą", ważne pozwolenia wodnoprawne albo pozwolenia zintegrowane;
2) w formie opłaty zmiennej – za pobór wód podziemnych lub wód powierzchniowych;
§ 5. 1. Jednostkowe stawki opłat za usługi wodne za pobór wód w formie opłaty zmiennej, w zależności od ilości pobieranych wód w ramach pozwolenia wodnoprawnego albo pozwolenia zintegrowanego, wynoszą:
a) 0,115 zł za 1 m^3 pobranych wód podziemnych,
b) 0,057 zł za 1 m^3 pobranych wód powierzchniowych;
2. W przypadku poboru wód podziemnych współczynniki różnicujące, przez które mnoży się jednostkową stawkę opłaty zmiennej, wynoszą:
1) 2 – jeżeli wody nie podlegają żadnym procesom uzdatniania lub podlegają wyłącznie dezynfekcji lub demineralizacji albo innym procesom niewymienionym w pkt 2–5;
2) 1,25 – jeżeli wody podlegają procesom odżelaziania lub utleniania;
3) 1 – jeżeli wody podlegają procesom odmanganiania;
4) 0,5 – jeżeli wody podlegają procesom usuwania amonu, koagulacji lub adsorpcji;
5) 0,3 – jeżeli wody podlegają procesom usuwania azotanów lub metali ciężkich.
7. Współczynniki różnicujące dla wód powierzchniowych dla części obszaru państwa, będących obszarami działania regionalnych zarządów gospodarki wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, wynoszą:
1) dla obszaru działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej z siedzibą w Białymstoku – 1;
2) dla obszaru działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej z siedzibą w Bydgoszczy – 1,1;
3) dla obszaru działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej z siedzibą w Gdańsku – 1;
4) dla obszaru działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej z siedzibą w Gliwicach – 1,2;

zawodowe.edu.pl - arkusze CKE i pytania egzaminacyjne

5) dla obszaru działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej z siedzibą w Krakowie – 1,2;
6) dla obszaru działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej z siedzibą w Lublinie – 1;
7) dla obszaru działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej z siedzibą w Poznaniu – 1,1;
8) dla obszaru działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej z siedzibą w Rzeszowie – 1,2;
9) dla obszaru działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej z siedzibą w Szczecinie – 1;
10) dla obszaru działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej z siedzibą w Warszawie:
a) na terenie województw: łódzkiego, małopolskiego, podkarpackiego, śląskiego i świętokrzyskiego – 1,1,
b) na pozostałym obszarze – 1;
11) dla obszaru działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej z siedzibą we Wrocławiu – 1,2
§ 15. Do dnia 31 grudnia 2019 r. jednostkowe stawki opłat za usługi wodne za pobór wód w formie opłaty stałej, z wyłączeniem jednostkowych stawek opłat za usługi wodne za pobór wód do celów wytwarzania energii elektrycznej lub cieplnej dla instalacji posiadających w dniu wejścia w życie ustawy ważne pozwolenia wodnoprawne albo pozwolenia zintegrowane w formie opłaty stałej, wynoszą:
1) za pobór wód podziemnych – 500 zł na dobę za 1 m^3/s określony w pozwoleniu wodnoprawnym albo w pozwoleniu zintegrowanym maksymalny pobór wód;
2) za pobór wód powierzchniowych – 250 zł na dobę za 1 m^3/s za określony w pozwoleniu wodnoprawnym albo w pozwoleniu zintegrowanym maksymalny pobór wód.

H. Fragment Ustawy o ochronie przyrody

Art. 85. 1. Opłatę za usunięcie drzewa ustala się mnożąc liczbę cm obwodu pnia drzewa mierzonego na wysokości 130 cm i stawkę opłaty.
2. Jeżeli drzewo na wysokości 130 cm:
1) posiada kilka pni – za obwód pnia drzewa przyjmuje się sumę obwodu pnia o największym obwodzie oraz połowy obwodów pozostałych pni;
3. Opłatę za usunięcie krzewu ustala się mnożąc liczbę metrów kwadratowych powierzchni gruntu pokrytej usuwanymi krzewami i stawkę opłaty.
Art. 86. 1. Nie nalicza się opłat za usunięcie:
7) drzew, których obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm nie przekracza:
a) 120 cm – w przypadku topoli, wierzb, kasztanowca zwyczajnego, klonu jesionolistnego, klonu srebrzystego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
b) 80 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew;
8) krzewu lub krzewów rosnących w skupiskach, pokrywających grunt o powierzchni do 50 m^2;
Art. 88. 1. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta wymierza administracyjną karę pieniężną za:
1) usunięcie drzewa lub krzewu bez wymaganego zezwolenia;
2) usunięcie drzewa lub krzewu bez zgody posiadacza nieruchomości;
3) zniszczenie drzewa lub krzewu;
4) uszkodzenie drzewa spowodowane wykonywaniem prac w obrębie korony drzewa;
5) usunięcie drzewa pomimo sprzeciwu organu,
6) usunięcie drzewa bez dokonania zgłoszenia,
Administracyjną karę pieniężną, o której mowa w art. 88 ust. 1 pkt 1– 3, 5 i 6, ustala się w wysokości dwukrotnej opłaty za usunięcie drzewa lub krzewu, a w przypadku, w którym usunięcie drzewa lub krzewu jest zwolnione z obowiązku uiszczenia opłaty, administracyjną karę pieniężną ustala się w wysokości takiej opłaty, która byłaby ponoszona, gdyby takiego zwolnienia nie było.
2. Administracyjną karę pieniężną, o której mowa w art. 88 ust. 1 pkt 4, ustala się w wysokości opłaty za usunięcie drzewa, pomnożonej przez 0,6.

Narzędzia dla nauczycieli zawodowych: zawodowe.edu.pl

Wyciąg z rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wysokości stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów

Lp.	Obwód pnia drzewa w cm mierzonego na wysokości 130 cm	Stawki w zł za 1 cm obwodu pnia drzewa mierzonego na wysokości 130 cm dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew				
		1	*2*	*3*	*4*	*5*
		kasztanowiec zwyczajny, klon jesionolistny, klon srebrzysty, platan klonolistny, robinia akacjowa, topola, wierzba	brzoza, czeremcha, czereśnia, daglezja, dąb czerwony, glediczja trójcierniowa, jesion, jodła – z wyjątkiem jodły koreańskiej, kasztan jadalny, kasztanowiec – pozostałe gatunki, klon czerwony, klon jawor, klon zwyczajny, lipa, metasekwoja chińska, modrzew, olcha, orzech, sofora chińska, sosna, sumak, świerk, wiąz, wiśnia – z wyjątkiem ałyczy i wiśni wonnej, żywotnik olbrzymi	ałycza, ambrowiec balsamiczny, buk pospolity, choina kanadyjska, cypryśnik błotny, dąb – z wyjątkiem dębu czerwonego, grab pospolity, grusza, jabłoń, jarząb pospolity, klon polny, kłęk amerykański, korkowiec amurski, leszczyna turecka, magnolia, miłorząb japoński, morwa, orzesznik, rokitnik zwyczajny, surmia, tulipanowiec amerykański, wiśnia wonna	cis, cyprysik, głóg, jałowiec, jarząb – pozostałe gatunki, jodła koreańska, oliwnik, żywotnik zachodni	rodzaje i gatunki drzew inne niż wymienione w grupach 1–4
1	do 100	12	25	55	170	25
2	od 101	15	30	70	210	30

Lp.	Powierzchnia krzewu albo krzewów rosnących w skupisku w m^2	Stawki w zł za 1 m^2 powierzchni krzewu albo krzewów rosnących w skupisku dla poszczególnych rodzajów i gatunków krzewów	
		dereń rozłogowy, róża pomarszczona, sumak, tawuła kutnerowata, świdośliwa kłosowa	pozostałe rodzaje i gatunki krzewów
1	do 100	10	40
2	od 101	10	50

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie będą podlegać 4 rezultaty:

- ocena jakości wody pod kątem jej przydatności do spożycia **(Karta 1)**,
- ocena jakości gleby pod kątem zawartości w niej metali i metaloidów **(Karta 2)**,
- zestawienie opłat za pobór wody dla potrzeb Rodzinnych Ogrodów Działkowych **(Karta 3)**,
- zestawienie opłat jakie będą musiały ponieść Rodzinne Ogrody Działkowe za wycięcie na swoim terenie drzew i krzewów **(Karta 4)**.

Przygotuj uczniów do egzaminu zawodowego na zawodowe.edu.pl

Karta 1. Ocena jakości wody pod kątem jej przydatności do spożycia.

Tabela 1. Porównanie wyników badania wody z wartościami parametrycznymi					
Lp.	**Parametr**	**Wartość zbadana**	**Wartość parametryczna**	**Jednostka**	**Wynik badania** ***(Należy wpisać „TAK" jeżeli woda spełnia wymagania i „NIE" jeżeli parametry nie zostały dotrzymane)***
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	*Escherichia coli*	0		jtk	
2	*Barwa*	18		mg Pt/l	
3	*Mangan*	51		µg/l	
4	*Zapach*	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian		-	
5	*Smak*	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian		-	
6	*Stężenie jonów wodoru [pH]*	6,6		-	
7	*Żelazo*	220		µg/l	

Woda spełnia/nie spełnia* wymagania/ń dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, z uwagi na to, że przekroczone/nie przekroczone* zostały wskaźniki (należy wymienić jedynie te wskaźniki, które nie spełniły wymagań)……...

**niepotrzebne skreśl*

Pobierz więcej arkuszy z zawodowe.edu.pl

Karta 2. Ocena jakości gleby pod kątem zawartości w niej metali i metaloidów

Tabela 2. Porównanie wyników badania gleby z wartościami dopuszczalnymi							
Lp.	**Parametr**	**Wyniki badania (głębokość poboru próbek 0 – 0,25 m ppt) (mg/kg)**	**Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko dla głębokości poboru 0 – 0,25 m ppt (mg/kg)**	**Należy wpisać „TAK" jeżeli gleba spełnia wymagania i „NIE" jeżeli parametry nie zostały dotrzymane**	**Wyniki badania (głębokość poboru próbek powyżej 0,25 m ppt) (mg/kg)**	**Dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko dla głębokości powyżej 0,25 m ppt (mg/kg)**	**Należy wpisać „TAK" jeżeli gleba spełnia wymagania i „NIE" jeżeli parametry nie zostały dotrzymane**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1	*Arsen (As)*						
2	*Bar (Ba)*						
3	*Chrom (Cr)*						
4	*Cynk (Zn)*						
5	*Kadm (Cd)*						
6	*Ołów (Pb)*						

1. Gleba spełnia/nie spełnia* wymagania/ń pod kątem zawartości w niej metali i metaloidów, z uwagi na to, że dla próbek pobranych z głębokości 0 – 0,25 m ppt przekroczone/nie przekroczone* zostały żadne* parametry (należy wymienić jedynie te parametry, które nie spełniły wymagań) ……..……..

2. Gleba spełnia/nie spełnia* wymagania/ń pod kątem zawartości w niej metali i metaloidów, z uwagi na to, że dla próbek pobranych z głębokości powyżej 0,25 m ppt przekroczone/nie przekroczone* zostały żadne* parametry (należy wymienić jedynie te parametry, które nie spełniły wymagań)……..……

**niepotrzebne skreśl*

Narzędzia dla nauczycieli zawodowych: zawodowe.edu.pl

Karta 3. Zestawienie opłat za pobór wody dla potrzeb Rodzinnych Ogrodów Działkowych

3.1. Wyliczenie opłaty stałej za pobór wód podziemnych

Tabela 3: Wyliczenie opłaty stałej za pobór wód podziemnych			
Jednostkowa stawka opłaty za pobór wód podziemnych określona w rozporządzeniu [*zł/dobę za 1 m^3/s*]	**Ilość dni w roku 2017**	**Maksymalna objętość wody do pobrania określona w pozwoleniu wodnoprawnym [*m^3/godz.*]**	**Maksymalna objętość wody do pobrania w pozwoleniu wodnoprawnym [*m^3/sek.*]** *(należy przeliczyć jednostki wartości z kolumny 3 i zaokrąglić do części setnych)*
1	*2*	*3*	*4*
	365		
Opłata stała = stawka jednostkowa x czas wyrażony w dniach x maksymalna objętość do pobrania wody w pozwoleniu wodnoprawnym w m^3/sekundę.			
Obliczenie opłaty stałej			

3.2. Wyliczenie opłaty zmiennej za pobór wód podziemnych

Uwaga: Dla wyliczenia opłaty zmiennej za pobieranie wód ze studni głębinowej przez Rodzinne Ogródki Działkowe należy przyjąć średnią zużycia wody z kilku ostatnich lat, lecz nie mniejszą niż ostatni odczyt na wodomierzu z 31.12.2017 roku.

Tabela 4: Ustalenie ilości wody głębinowej pobranej na potrzeby Rodzinnych Ogródków Działkowych					
Pobór wód [*m^3/rok*]				**Średnia zużycia wody/rok [*m^3/rok*]**	**Przyjęta wartość do obliczeń**
od 01.01.2014 r. do 31.12.2014 r.	**od 01.01.2015 r. do 31.12.2015 r.**	**od 01.01.2016 r. do 31.12.2016 r.**	**od 01.01.2017 r. do 31.12.2017 r.**	**od 2014 r. do 2017 r.**	**[*m^3/rok*]**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*

Więcej materiałów znajdziesz na zawodowe.edu.pl

Tabela 5: Wyliczenie opłaty zmiennej za pobór wód podziemnych			
Jednostkowa stawka opłaty zmiennej *zł/m^3* zamieszczona w rozporządzeniu	**Współczynnik różnicujący dla pobranych wód w zależności od zastosowanych procesów uzdatniania zamieszczony w rozporządzeniu**	**Ilość pobranej wody głębinowej *m^3/rok*** *(wartość przyjęta w Tabeli 4)*	**Współczynnik różnicujący dla wód powierzchniowych dla obszaru działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej z siedzibą w Warszawie dla województwa łódzkiego zamieszczony w rozporządzeniu**
1	*2*	*3*	*4*
Opłata zmienna = jednostkowa stawka opłaty zmiennej x współczynnik różnicujący dla pobranych wód w zależności od zastosowanych procesów uzdatniania x ilość pobranej wody głębinowej x współczynnik różnicujący dla wód powierzchniowych dla części obszaru państwa, będącego obszarem działania regionalnego zarządu gospodarki wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie			
Obliczenia *(wartość należy zaokrąglić do pełnych złotych)*			

3.3. Wyliczenie całkowitej opłaty za pobór wód podziemnych

Tabela 6: Wyliczenie całkowitej opłaty za pobór wód podziemnych		
Wyliczona opłata stała [zł]	**Wyliczona opłata zmienna [zł]**	**Opłata całkowita (suma opłaty stałej i zmiennej) [zł]**
1	*2*	*3*

Przygotuj uczniów do egzaminu zawodowego na zawodowe.edu.pl

Karta 4. Zestawienie opłat jakie będą musiały ponieść Rodzinne Ogrody Działkowe za wycięcie na swoim terenie drzew i krzewów

4.1. Wyliczenie opłaty za usunięcie drzew

Tabela 7. Obliczenie opłaty za usunięcie drzew w Rodzinnych Ogrodach Działkowych z i bez wymaganego pozwolenia

Gatunek drzewa	Obwód pnia/pni na wysokości 130 [*cm*]	Obwód do obliczeń [*cm*]	Stawka opłaty [*zł/cm*]	Opłata [*zł*]	Mnożnik dla obliczenia opłaty za wycięcie drzewa bez pozwolenia	Opłata za wycięcie drzewa bez pozwolenia [*zł*]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Buk pospolity						
Wierzba						
Klon zwyczajny						
Klon zwyczajny						
Brzoza (uszkodzona w wyniku prac wykonywanych w obrębie korony)						
Suma opłat za usunięcie drzew					**Suma opłat za usunięcie drzew bez pozwolenia**	

4.2. Wyliczenie opłaty za usunięcie krzewów

Tabela 8. Obliczenie opłaty za usunięcie krzewów w Rodzinnych Ogrodach Działkowych

Gatunek krzewu	Powierzchnia krzewu [m^2]	Stawka opłaty [$zł/1m^2$]	Opłata [*zł*]	Mnożnik dla obliczenia opłaty za wycięcie krzewu bez pozwolenia	Opłata za wycięcie krzewu bez uzyskania pozwolenia
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Róża pomarszczona					
Bukszpan					
Suma opłat za usunięcie krzewów				**Suma opłat za usunięcie krzewów bez pozwolenia**	

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl

4.3. Wyliczenie całkowitej opłaty za usunięcie drzew i krzewów

Tabela 9. Obliczenie całkowitej opłaty za usunięcie drzew i krzewów w Rodzinnych Ogrodach Działkowych					
Opłata całkowita w [*zł*] za		**Suma [*zł*]**	**Opłata całkowita w [zł] za**		**Suma [zł]**
usunięcie drzew	**usunięcie krzewów**		**usunięcie drzew bez wymaganego pozwolenia**	**usunięcie krzewów bez wymaganego pozwolenia**	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*

Pobierz więcej arkuszy z zawodowe.edu.pl

Miejsce na obliczenia niepolegające ocenie

Dla nauczycieli: zawodowe.edu.pl - monitoring klas i generowanie egzaminów