

Nazwa  
kwalifikacji:

## Ocena stanu środowiska

Oznaczenie  
kwalifikacji:

R.07

Numer zadania: 01

Kod arkusza: R.07-01-20.01-SG

Wersja arkusza: SG

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny										
R.1	<b>Rezultat 1: Ocena jakości powietrza atmosferycznego w wyznaczonych punktach pomiarowych wraz z wykresami słupkowymi</b>										
<i>W Tabeli 1 zapisane:</i>											
R.1.1	kolumna 2; wiersz 1: 40, wiersz 2: 20, wiersz 3: 40										
R.1.2	kolumna 6; wiersz 1: N; wiersz 2: N; wiersz 3: N										
R.1.3	kolumna 7; wiersz 1: N; wiersz 2: N; wiersz 3: N										
R.1.4	kolumna 8; wiersz 1: N; wiersz 2: N; wiersz 3: N										
R.1.5	wykres słupkowy NO <sub>2</sub> : punkt Q - 5; punkt Y - 10; punkt Z - 5; norma - 40										
R.1.6	wykres słupkowy SO <sub>2</sub> : punkt Q - 5; punkt Y - 5; punkt Z - 10; norma - 20										
R.1.7	wykres słupkowy PM10: punkt Q - 10; punkt Y - 15; punkt Z - 30; norma - 40										
Uwaga: Należy uznać kryteria za spełnione, jeżeli wykresy słupkowe zostały wykonane poprawnie na podstawie danych przyjętych przez zdającego (kryteria R.1.5÷R.1.7), nawet jeżeli zdający przyjął niewłaściwą normę											
R.1.8	Wykres słupkowy 1.  Wyniki średniorocznych wartości zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego NO <sub>2</sub> <table border="1"><thead><tr><th>Punkt</th><th>Wartość [µg/m³]</th></tr></thead><tbody><tr><td>pkt Q</td><td>5</td></tr><tr><td>pkt Y</td><td>10</td></tr><tr><td>pkt Z</td><td>5</td></tr><tr><td>norma</td><td>40</td></tr></tbody></table>	Punkt	Wartość [µg/m³]	pkt Q	5	pkt Y	10	pkt Z	5	norma	40
Punkt	Wartość [µg/m³]										
pkt Q	5										
pkt Y	10										
pkt Z	5										
norma	40										
R.1.9	Wykres słupkowy 2.  Wyniki średniorocznych wartości zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego SO <sub>2</sub> <table border="1"><thead><tr><th>Punkt</th><th>Wartość [µg/m³]</th></tr></thead><tbody><tr><td>pkt Q</td><td>5</td></tr><tr><td>pkt Y</td><td>5</td></tr><tr><td>pkt Z</td><td>10</td></tr><tr><td>norma</td><td>20</td></tr></tbody></table>	Punkt	Wartość [µg/m³]	pkt Q	5	pkt Y	5	pkt Z	10	norma	20
Punkt	Wartość [µg/m³]										
pkt Q	5										
pkt Y	5										
pkt Z	10										
norma	20										
R.1.10	Wykres słupkowy 3.  Wyniki średniorocznych wartości zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego PM10 <table border="1"><thead><tr><th>Punkt</th><th>Wartość [µg/m³]</th></tr></thead><tbody><tr><td>pkt Q</td><td>10</td></tr><tr><td>pkt Y</td><td>15</td></tr><tr><td>pkt Z</td><td>30</td></tr><tr><td>norma</td><td>40</td></tr></tbody></table>	Punkt	Wartość [µg/m³]	pkt Q	10	pkt Y	15	pkt Z	30	norma	40
Punkt	Wartość [µg/m³]										
pkt Q	10										
pkt Y	15										
pkt Z	30										
norma	40										
R.2	<b>Rezultat 2: Ocena długookresowego średniego poziomu dźwięku w porze dnia i porze nocy we wskazanych punktach pomiarowych wraz z wykresami słupkowym</b>										
Uwaga: Należy uznać kryteria R.2.3-R.2.6 za spełnione, jeżeli zdający w oparciu o przyjętą niewłaściwą normę dokonał prawidłowej oceny											
<i>W Tabeli 2 zapisane:</i>											
R.2.1	kolumna 2; wyniki pomiarów; punkt 1 - 75; punkt 2 - 60; punkt 3 - 75; punkt 4 - 70; punkt 5 - 60; punkt 6 - 60; punkt 7 - 60; punkt 8 - 55										
R.2.2	kolumna 3; wartości dopuszczalne; pkt. pomiarowy 1: 64; pkt pomiarowy 2: 50; pkt pomiarowy 3: 64; pkt pomiarowy 4: 64; pkt pomiarowy 5: 64; pkt pomiarowy 6: 50; pkt pomiarowy 7: 55; pkt pomiarowy 8: 55										

R.2.3	kolumna 4; pkt pomiarowy 1: <b>PN</b> ; pkt pomiarowy 2: <b>PN</b> ; pkt pomiarowy 3: <b>PN</b> ; pkt pomiarowy 4: <b>PN</b> ; pkt pomiarowy 5: <b>N</b> ; pkt pomiarowy 6: <b>PN</b> ; pkt pomiarowy 7: <b>PN</b> ; pkt pomiarowy 8: <b>N</b>																											
R.2.4	kolumna 5; wyniki pomiarów: punkt 1 - <b>40</b> ; punkt 2 - <b>40</b> ; punkt 3 - <b>40</b> ; punkt 4 - <b>40</b> ; punkt 5 - <b>40</b> ; punkt 6 - <b>40</b> ; punkt 7 - <b>20</b> ; punkt 8 - <b>40</b>																											
R.2.5	kolumna 6; pkt pomiarowy 1: <b>59</b> ; pkt pomiarowy 2: <b>40</b> ; pkt pomiarowy 3: <b>59</b> ; pkt pomiarowy 4: <b>59</b> ; pkt pomiarowy 5: <b>59</b> ; pkt pomiarowy 6: <b>40</b> ; pkt pomiarowy 7: <b>45</b> ; pkt pomiarowy 8: <b>45</b>																											
R.2.6	kolumna 7; pkt pomiarowy 1: <b>N</b> ; pkt pomiarowy 2: <b>N</b> ; pkt pomiarowy 3: <b>N</b> ; pkt pomiarowy 4: <b>N</b> ; pkt pomiarowy 5: <b>N</b> ; pkt pomiarowy 6: <b>N</b> ; pkt pomiarowy 7: <b>N</b> ; pkt pomiarowy 8: <b>N</b>																											
<p><i>Uwaga:</i> Należy uznać kryteria za spełnione, jeżeli wykresy słupkowe zostały wykonane poprawnie na podstawie danych przyjętych przez zdającego (kryteria R.2.7-R.2.8), nawet jeżeli zdający przyjął niewłaściwą normę</p>																												
R.2.7	wykres słupkowy pora dnia (wyniki pomiarów): punkt 1 - <b>75</b> ; punkt 2 - <b>60</b> ; punkt 3 - <b>75</b> ; punkt 4 - <b>70</b> ; punkt 5 - <b>60</b> ; punkt 6 - <b>60</b> ; punkt 7 - <b>60</b> ; punkt 8 - <b>55</b> oraz dla pory dnia (normy): punkt 1 - <b>64</b> ; punkt 2 - <b>50</b> ; punkt 3 - <b>64</b> ; punkt 4 - <b>64</b> ; punkt 5 - <b>64</b> ; punkt 6 - <b>50</b> ; punkt 7 - <b>55</b> ; punkt 8 - <b>55</b>																											
R.2.8	wykres słupkowy dla pory nocnej (wyniki pomiarów): punkt 1 - <b>40</b> ; punkt 2 - <b>40</b> ; punkt 3 - <b>40</b> ; punkt 4 - <b>40</b> ; punkt 5 - <b>40</b> ; punkt 6 - <b>40</b> ; punkt 7 - <b>20</b> ; punkt 8 - <b>40</b> oraz dla pory nocnej (normy): punkt 1 - <b>59</b> ; punkt 2 - <b>40</b> ; punkt 3 - <b>59</b> ; punkt 4 - <b>59</b> ; punkt 5 - <b>59</b> ; punkt 6 - <b>40</b> ; punkt 7 - <b>45</b> ; punkt 8 - <b>45</b>																											
R.2.9	<p>Wykres słupkowy 4.</p> <p><b>Wyniki pomiaru długookresowy średniego poziom dźwięku A; dzień</b></p> <table border="1"> <caption>Dane dla Wykresu 4 (Dzień)</caption> <thead> <tr> <th>Punkt</th> <th>Grupa Czarna [dB]</th> <th>Grupa Zielona [dB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>pkt 1</td><td>78</td><td>68</td></tr> <tr><td>pkt 2</td><td>62</td><td>52</td></tr> <tr><td>pkt 3</td><td>78</td><td>68</td></tr> <tr><td>pkt 4</td><td>72</td><td>68</td></tr> <tr><td>pkt 5</td><td>62</td><td>68</td></tr> <tr><td>pkt 6</td><td>62</td><td>52</td></tr> <tr><td>pkt 7</td><td>62</td><td>58</td></tr> <tr><td>pkt 8</td><td>58</td><td>58</td></tr> </tbody> </table>	Punkt	Grupa Czarna [dB]	Grupa Zielona [dB]	pkt 1	78	68	pkt 2	62	52	pkt 3	78	68	pkt 4	72	68	pkt 5	62	68	pkt 6	62	52	pkt 7	62	58	pkt 8	58	58
Punkt	Grupa Czarna [dB]	Grupa Zielona [dB]																										
pkt 1	78	68																										
pkt 2	62	52																										
pkt 3	78	68																										
pkt 4	72	68																										
pkt 5	62	68																										
pkt 6	62	52																										
pkt 7	62	58																										
pkt 8	58	58																										
R.2.10	<p>Wykres słupkowy 5.</p> <p><b>Wyniki pomiaru długookresowy średniego poziom dźwięku A; pora nocy</b></p> <table border="1"> <caption>Dane dla Wykresu 5 (Pora nocy)</caption> <thead> <tr> <th>Punkt</th> <th>Grupa Czarna [dB]</th> <th>Grupa Zielona [dB]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>pkt 1</td><td>42</td><td>62</td></tr> <tr><td>pkt 2</td><td>42</td><td>42</td></tr> <tr><td>pkt 3</td><td>42</td><td>62</td></tr> <tr><td>pkt 4</td><td>42</td><td>62</td></tr> <tr><td>pkt 5</td><td>42</td><td>62</td></tr> <tr><td>pkt 6</td><td>42</td><td>42</td></tr> <tr><td>pkt 7</td><td>22</td><td>48</td></tr> <tr><td>pkt 8</td><td>42</td><td>48</td></tr> </tbody> </table>	Punkt	Grupa Czarna [dB]	Grupa Zielona [dB]	pkt 1	42	62	pkt 2	42	42	pkt 3	42	62	pkt 4	42	62	pkt 5	42	62	pkt 6	42	42	pkt 7	22	48	pkt 8	42	48
Punkt	Grupa Czarna [dB]	Grupa Zielona [dB]																										
pkt 1	42	62																										
pkt 2	42	42																										
pkt 3	42	62																										
pkt 4	42	62																										
pkt 5	42	62																										
pkt 6	42	42																										
pkt 7	22	48																										
pkt 8	42	48																										
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Ocena jakości mikrobiologicznej wód powierzchniowych w punktach pomiarowych wraz z wykresami słupkowymi</b>																											
<i>W Tabeli 3 zapisane:</i>																												
R.3.1	kolumna 2 wyniki pomiarów w pkt A; Enterokoki: <b>200</b> ; Escherichia coli: <b>500</b>																											
R.3.2	kolumna 3 ocena jakości w tabeli pkt A; Enterokoki: <b>jakość doskonała</b> ; Escherichia coli: <b>jakość doskonała</b>																											
R.3.3	kolumna 4 wyniki pomiarów w pkt B; Enterokoki: <b>300</b> ; Escherichia coli: <b>500</b>																											
R.3.4	kolumna 5 ocena jakości w pkt B; Enterokoki: <b>jakość dobra</b> ; Escherichia coli: <b>jakość doskonała</b> <i>Uwaga:</i> Kryterium należy uznać za spełnione jeżeli zapisana jest co najmniej jedna poprawna ocena jakości																											
<p><i>Uwaga:</i> Należy uznać kryteria za spełnione, jeżeli wykresy słupkowe zostały wykonane poprawnie nawet jeżeli zdający przyjął niewłaściwe wymagania mikrobiologiczne</p>																												
R.3.5	wykres słupkowy dla Enterokoków (wyniki pomiarów): <b>punkt A - 200; punkt B - 300</b>																											
R.3.6	wykres słupkowy dla Enterokoków (norma): <b>jakość doskonała - 200; jakość dobra - 400; jakość dostateczna 330</b>																											
R.3.7	wykres słupkowy dla Escherichia coli (wyniki pomiarów): <b>punkt A - 500; punkt B - 500</b>																											
R.3.8	wykres słupkowy dla Escherichia coli (norma): <b>jakość doskonała - 500; jakość dobra - 1000; jakość dostateczna 900</b>																											

R.3.9	<p>Wykres słupkowy 6. Wyniki pomiarów Enterokoków (jtk/100ml lub NPL/100ml) w wodach powierzchniowych</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Wymagania mikrobiologiczne</th> </tr> <tr> <th>Jakość doskonała</th> <th>Jakość dobra</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>~210</td> <td>~430</td> </tr> </tbody> </table>	Wymagania mikrobiologiczne		Jakość doskonała	Jakość dobra	~210	~430
Wymagania mikrobiologiczne							
Jakość doskonała	Jakość dobra						
~210	~430						
R.3.10	<p>Wykres słupkowy 7. Wyniki pomiarów Escherichia coli (jtk/100ml lub NPL/100ml) w wodach powierzchniowych</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Wymagania mikrobiologiczne</th> </tr> <tr> <th>Jakość doskonała</th> <th>Jakość dobra</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>~500</td> <td>~1000</td> </tr> </tbody> </table>	Wymagania mikrobiologiczne		Jakość doskonała	Jakość dobra	~500	~1000
Wymagania mikrobiologiczne							
Jakość doskonała	Jakość dobra						
~500	~1000						
R.4	<p><b>Rezultat 4: Źródła zanieczyszczeń trzech komponentów środowiska - wnioski</b></p>						
<p><i>Uwaga:</i> Należy uznać kryteria za spełnione, jeżeli zdający wyciągnął prawidłowe wnioski przy wcześniej przyjętych niewłaściwych normach Dopuszcza się formę zaznaczenia poprzez pokreślenie, oznaczenie w "kółeczko" lub przekreślenie niewłaściwej odpowiedzi. W Tabeli 4 zapisane:</p>							
R.4.1	Powietrze atmosferyczne: <b>nie stwierdzono</b>						
R.4.2	Powietrze atmosferyczne - źródło: <b>są źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego</b>						
R.4.3	Klimat akustyczny: <b>zanotowano</b>						
R.4.4	Klimat akustyczny - przekroczenia: <b>dotyczyły pory dnia</b>						
R.4.5	Klimat akustyczny - źródła hałasu: <b>jest hałas drogowy lub jest hałas osiedlowy</b>						
R.4.6	Jakość wód jeziora Zamarte oceniono w punkcie A jako: <b>doskonałą</b>						
R.4.7	Jakość wód jeziora Zamarte oceniono w punkcie B jako: <b>dobrą</b>						
R.4.8	Woda jeziora Zamarte: <b>nadaje się do kąpieli</b>						