

Poznań, 17.05.2017 r.

## **ANALIZA WODY**

Obiekt: **RZEPIN - ul. Boczna 1, dz. nr 392/12, 392/18, 393/2, 392/15**

**- Budowa Hali Sportowej przy Szkole Podstawowej nr 1**

Nr otworu: **2**, głębokość pobrania: **1,60 m p.p.t.**

Data pobrania próbki: **11 maja 2017 r.**

Analizę wykonał: L.Adamczak

<b>Rodzaj oznaczenia</b>	<b>Wynik</b>	<b>Rodzaj oznaczenia</b>	<b>Wynik</b>
<u><b>I. Próbkę niefiltrowaną</b></u>		<u><b>Kationy</b></u>	
Wygląd		Wapń ( $\text{Ca}^{+}$ )	p
a) opisowo	osad	Magnez ( $\text{Mg}^{+}$ )	195,6 mg/l
b) barwa	brak	Żelazo ( $\text{Fe}^{+}$ )	100,1 mg/l
c) mętność	mętna	Mangan ( $\text{Mn}^{+}$ )	
d) zapach	ziemny	Sód i potas ( $\text{Na}^{+} + \text{K}^{+}$ )	
Zawartość zawiesiny			
<u><b>II. Próbkę filtrowaną</b></u>		<u><b>Aniony</b></u>	
Odczyn pH	7,1	Kwasne węglany ( $\text{HCO}_3^{-}$ )	1098,0 mg/l
Zasadowość		Siarczany ( $\text{SO}_4^{-}$ )	132,9 mg/l
a) wobec fenoloftaleiny „p”		Chlorki ( $\text{Cl}^{-}$ )	99,4 mg/l
b) wobec metyloranzu „n”	18,0 mval/l	Krzemiany ( $\text{SiO}_2^{-}$ )	
Zawartość $\text{CO}_2$ wolnego	138,0 mg/l		
Zawartość $\text{CO}_2$ agresywnego	0,0 mg/l		
Zawartość $\text{CO}_2$ związanego	396,0 mg/l		
Twardość całkowita	50,4 °n		
Twardość węglanowa	50,4 °n	Pozostałość po odparowaniu	1742,0 mg/l
Twardość niewęglanowa	0,0 °n	Pozostałość po prażeniu	786,6 mg/l
Utlenialność (zuz. $\text{KMnO}_4$ )	-	Strata podczas prażenia	955,4 mg/l
Zawartość $\text{H}_2\text{S}$	0,0 mg/l		
Zawartość $\text{S}_2\text{O}_3$	-		

### **Wnioski:**

Wg PN – EN 206-1/2003 badana próbka wody jako środowisko dla betonu  
**nie wykazuje agresywności  $X_0$ .**

\_\_\_\_\_  
podpis wykonującego analizę

Poznań, 17.05.2017 r.

## **ANALIZA WODY**

Obiekt: **RZEPIN - ul. Boczna 1, dz. nr 392/12, 392/18, 393/2, 392/15**

**- Budowa Hali Sportowej przy Szkole Podstawowej nr 1**

Nr otworu: **4**, głębokość pobrania: **0,90 m p.p.t.**

Data pobrania próbki: **12 maja 2017 r.**

Analizę wykonał: L.Adamczak

Rodzaj oznaczenia	Wynik	Rodzaj oznaczenia	Wynik
<u><b>I. Próbką niefiltrowana</b></u>		<u><b>Kationy</b></u>	
Wygląd		Wapń ( $\text{Ca}^{+}$ )	176,4 mg/l
a) opisowo	osad	Magnez ( $\text{Mg}^{+}$ )	34,0 mg/l
b) barwa	brak	Żelazo ( $\text{Fe}^{+}$ )	
c) mętność	mętna	Mangan ( $\text{Mn}^{+}$ )	
d) zapach	ziemny	Sód i potas ( $\text{Na}^{+} + \text{K}^{+}$ )	
Zawartość zawiesiny			
<u><b>II. Próba filtrowana</b></u>		<u><b>Aniony</b></u>	
Odczyn pH	7,2	Kwaśne węglany ( $\text{HCO}_3^{-}$ )	707,6 mg/l
Zasadowość		Siarczany ( $\text{SO}_4^{-}$ )	252,6 mg/l
a) wobec fenoloftaleiny „p”		Chlorki ( $\text{Cl}^{-}$ )	63,9 mg/l
b) wobec metyloranzu „n”	11,6 mval/l	Krzemiany ( $\text{SiO}_2^{-}$ )	
Zawartość $\text{CO}_2$ wolnego	80,0 mg/l		
Zawartość $\text{CO}_2$ agresywnego	0,0 mg/l		
Zawartość $\text{CO}_2$ związanego	255,2 mg/l		
Twardość całkowita	32,5 °n		
Twardość węglanowa	32,5 °n	Pozostałość po odparowaniu	1298,4 mg/l
Twardość niewęglanowa	0,0 °n	Pozostałość po prażeniu	612,9 mg/l
Utlenialność (zuz. $\text{KMnO}_4$ )	-	Strata podczas prażenia	685,5 mg/l
Zawartość $\text{H}_2\text{S}$	0,0 mg/l		
Zawartość $\text{S}_2\text{O}_3$	-		

### **Wnioski:**

Wg PN – EN 206-1/2003 badana próbka wody jako środowisko dla betonu  
wykazuje małą agresywność  $\text{X}_{\text{A1}}$ .

\_\_\_\_\_  
podpis wykonującego analizę