

**Załącznik nr 1a do „Zapytania ofertowego”**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie usługi pobierania i badania laboratoryjnego parametrów fizykochemicznych próbek ścieków przemysłowych oraz próbek wód z trzech piezometrów. Punkty poboru próbek ścieków przemysłowych zlokalizowane są na terenie niżej wymienionych obiektów MPK-Łódź Sp. z o.o.:

1. Zakład Techniki przy ul. Tramwajowej 6 w Łodzi,
2. Zakład Torów i Sieci przy ul. Dąbrowskiego 23 w Łodzi,
3. Zakład Eksploatacji Tramwajów Nr 1 przy ul. Telefonicznej 30/42 w Łodzi,
4. Zakład Eksploatacji Tramwajów Nr 2 przy ul. Pabianickiej 215/217 w Łodzi,
5. Zakład Eksploatacji Autobusów Nr 1 przy ul. Limanowskiego 147/149 w Łodzi,
6. Zakład Eksploatacji Autobusów Nr 2 przy ul. Nowe Sady 15 w Łodzi.

Piezometry zlokalizowane są przy stacji paliw na terenie Zakładu Eksploatacji Autobusów Nr 1 przy ul. Limanowskiego 147/149 w Łodzi.

Próbki ścieków przemysłowych pobierać należy ze wskazanych przez Zamawiającego studzienek kontrolno-pomiarowych na ww. obiektach minimum dwa razy do roku (raz na każde półrocze) w terminach uzgodnionych z Zamawiającym.

Zakres badań obejmuje następujące parametry fizykochemiczne ścieków: temperaturę, odczyn (pH), BZT<sub>5</sub>, CHZT, chlorki, siarczany, zawiesinę ogólną, azot amonowy, fosfor ogólny, substancje ekstrahujące się eterem naftowym, substancje powierzchniowo czynne anionowe i węglowodory ropopochodne. Wartości ww. parametrów należy oznaczyć w próbce średniej dobowej, proporcjonalnej do przepływu, zmieszanej z próbek ścieków pobranych przez Wykonawcę usługi ręcznie lub automatycznie, w odstępach co najwyżej dwugodzinnych. W obiektach wymienionych w p. 2 - 6 OPZ, pracujących w systemie trzymianowym, próbki należy pobierać co dwie godziny, zaś w obiekcie wymienionym w p. 1 OPZ, pracującym w systemie jednozianowym, próbki pobierać należy co godzinę. W przypadku temperatury i odczynu wartości należy podać dla próbek jednorazowych.

Pobranie próbek i badanie wód podziemnych z piezometrów należy przeprowadzić raz w roku w terminie uzgodnionym z Zamawiającym. Zakres badań obejmuje następujące parametry fizyko-chemiczne: odczyn (pH), węgiel ogólny organiczny (OWO), suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), substancje ekstrahujące się eterem naftowym.

Wykonawca musi dysponować odpowiednim sprzętem do poboru próbek ścieków i wód z piezometrów oraz odpowiednią flotą samochodów przystosowaną do przewożenia tych próbek do laboratorium. Pobieranie próbek oraz ich badania muszą być przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi normatywami. Badania przedmiotowych próbek należy przeprowadzać w laboratorium posiadającym certyfikat akredytacji wydany przez Polskie Centrum Akredytacji w zakresie pobierania i badań próbek wód i ścieków.

Po zakończeniu badań Wykonawca przekazuje Zamawiającemu wyniki w formie sprawozdania, odrębnie dla każdego obiektu, nie później niż w ciągu 15 dni roboczych od pobrania próbek. Szczegóły co do ilości pobieranych próbek i częstotliwości wykonywanych badań podaje tabela poniżej.

**„Pobór i analiza próbek ścieków przemysłowych oraz próbek wód z piezometrów z obiektów  
MPK – Łódź Spółka z o.o.” nr sprawy: WZ-090- 29/23**

**Tabela nr 1.**

L.p.	Nazwa obiektu i jego lokalizacja	Nr studzienki kontrolno-pomiarowej	Minimalna ilość badań w roku		Częstotliwość poboru próbek
			I półrocze	II półrocze	
1	Zakład Techniki ul. Tramwajowa 6 <i>system pracy I zmianowy</i>	S VII	1	1	co godzinę
2	Zakład Eksploatacji Tramwajów Nr 1 ul. Telefonicznej 40/42 <i>system pracy III zmianowy</i>	S -1	1	1	co dwie godziny
3	Zakład Eksploatacji Tramwajów Nr 2 ul. Pabianickiej 215/217 <i>system pracy III zmianowy</i>	S1	1	1	co dwie godziny
4	Zakład Torów i Sieci ul. Dąbrowskiego 23 <i>system pracy III zmianowy</i>	S2	1	1	co dwie godziny
5	Zakład Eksploatacji Autobusów Nr 1 ul. Limanowskiego 147/149 <i>system pracy III zmianowy</i>	S1	1	1	co dwie godziny
6	Zakład Eksploatacji Autobusów Nr 1 ul. Limanowskiego 147/149 - piezometry <i>system pracy III zmianowy</i>	P1, P2, P3	1, 1, 1		po jednej próbce z każdego otworu
7	Zakład Eksploatacji Autobusów Nr 2 ul. Nowe Sady 15 <i>system pracy III zmianowy</i>	S1	1	1	co dwie godziny