



MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA w Bydgoszczy - sp. z o.o.

ULICA TORUŃSKA 103 * 85-817 BYDGOSZCZ * SKRYTKA POCZTOWA 604

KONTO BANK PEKAO S.A. II O BYDGOSZCZ

Nr 73 1240 3493 1111 0000 4305 9142

REGON 090563842

NIP 554 030 92 41

Nr KRS: 0000051276 Sąd Rejonowy w Bydgoszczy

XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego: 369 088 000,00 zł

Nr BDO 000024031

ZARZĄD SPÓŁKI:

Prezes Zarządu - mgr inż. Stanisław Drzewiecki

Członek Zarządu - mgr Maria Gierszewska

Członek Zarządu - mgr inż. Agnieszka Abrahamowicz

Członek Zarządu - mgr inż. Jakub Wysocki

TELEFON: 52 586 06 00

FAX: 52 586 05 93

52 586 05 83

adres e-mail: bok@mwik.bydgoszcz.pl

sekretariat@mwik.bydgoszcz.pl

adres WWW: <http://www.mwik.bydgoszcz.pl>

adres do doręczeń elektronicznych:

AE:PL-73557-56445-TWHVC-24

ZR-050/D/RZ/2025

Bydgoszcz, 21.05.2026

Wyjaśnienia treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ)

Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Bydgoszczy - spółka z o.o. (Zamawiający) zgodnie z postanowieniem pkt. 7.1.5 SIWZ, dot. zamówienia pn. „**Dostawa urządzeń i systemu gromadzenia danych pomiarowych**”, przekazuje wyjaśnienia do niżej wymienionych pytań, złożonych przez Wykonawców:

ZESTAW PYTAŃ I:

1. **Pytanie:** W załączniku OPZ_Załącznik-1 – ZAMIENNY w punkcie 3. Urządzenia do rejestracji i transmisji danych, w załączniku OPZ_Załącznik-2 – ZAMIENNY w punkcie 3. Urządzenia do rejestracji i transmisji danych oraz w OPZ_Załącznik-3 – ZAMIENNY w punkcie 3. Urządzenia do rejestracji i transmisji danych wskazano ten sam wymóg dotyczący protokołów transmisji danych, tj.:

„wymagane protokoły transmisji danych: HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, Modbus RTU.”

Zwracamy uwagę, że rejestratory danych służą do odbioru danych z czujników oraz ich przesyłania na serwer za pośrednictwem sieci GSM. W praktyce komunikacja z czujnikami realizowana jest z wykorzystaniem protokołów takich jak Modbus RTU (lub SDI-12), natomiast protokoły HTTP, HTTPS, FTP, SMTP nie są wykorzystywane w komunikacji na tym poziomie i nie muszą być obsługiwane przez rejestrator.

W związku z powyższym zwracamy się z uprzejmą prośbą o potwierdzenie, czy Zamawiający dopuści usunięcie wymogu obsługi protokołów HTTP, HTTPS, FTP, SMTP.

Odpowiedź: Patrz modyfikacja treści SIWZ, pkt. 1.

2. **Pytanie:** W załączniku OPZ_Załącznik-1 – ZAMIENNY w punkcie 3. Urządzenia do rejestracji i transmisji danych, w załączniku OPZ_Załącznik-2 – ZAMIENNY w punkcie 3. Urządzenia do rejestracji i transmisji danych oraz w OPZ_Załącznik-3 – ZAMIENNY w punkcie 3. Urządzenia do rejestracji i transmisji danych wskazano wymóg dotyczący wysyłki alarmów:

„zapewnienie przesyłania do serwera alarmów i danych o zmianach stanów pracy urządzeń w ciągu 5 sekund od chwili ich wystąpienia”.

Wysłanie alarmu w ciągu 5 sekund możliwe jest wyłącznie dla alarmu otwarcia szafki, alarmy dotyczące danych pomiarowych wysyłane na serwer są uzależnione od cyklu pomiaru i wysyłki danych i nie dotyczą rejestratora tylko webservice. Zwracamy się z uprzejmą prośbą o doprecyzowanie wymogu dla alarmu otwarcia szafki/włazu.

Ad. Pytania 2.

W całości załączonej dokumentacji pojęcie alarmu nie jest rozróżnione dla alarmów z urządzenia do rejestracji danych i alarmów systemu, a są to dwa różne rodzaje alarmów. Rejestrator może wyłącznie wysyłać alarm SMS informujący o otwarciu skrzynki/włazu a system wysyła wyłącznie alarmy e-mail dotyczące danych zebranych przez czujniki pomiarowe. Z powyższego opisu wynika pytanie 3 oraz pytanie 4.

Odpowiedź: Patrz modyfikacja treści SIWZ, pkt. 2.

3. **Pytanie:** W odniesieniu do wymagania z załącznika nr 4 w podpunkcie o treści: „Web Service musi umożliwiać definiowanie numerów telefonów i adresów e-mail, na jakie zostaną wysłane wiadomości w przypadku otwarcia włazu lub szafki dla stacji pomiarowych wyposażonych w odpowiedni czujnik.” czy Zamawiający dopuści usunięcie zapisu dotyczącego adresów e-mail?

Odpowiedź: Patrz modyfikacja treści SIWZ, pkt 3.

4. **Pytanie:** W odniesieniu do wymagania z załącznika nr 4 w podpunkcie o treści: "Web Service musi umożliwiać ustawienie poziomów alarmowych dla każdej stacji pomiarowej indywidualnie, których przekroczenie (poniżej lub powyżej ustawionego poziomu) spowoduje wysłanie przez dany rejestrator wiadomości SMS i e-mail na zdefiniowane przez użytkownika numery telefonów i adresy e-mail."

Zdefiniowane alarmy dotyczące danych pomiarowych mogą być wysyłane wyłącznie poprzez e-mail. Czy Zamawiający dopuści usunięcie zapisu dotyczącego SMS oraz telefonów z powyższego wymagania?

Odpowiedź: Patrz modyfikacja treści SIWZ, pkt 4.

5. **Pytanie:** Zwracamy się z uprzejmą prośbą o doprecyzowanie lub usunięcie zapisu: „Web Service musi zapewnić możliwość wyboru stałej skali z przedziałem czasu ‘od – do’ definiowanym przez operatora. Domyślnie skala automatyczna z zakresem dostosowanym do wyświetlenia wszystkich danych pomiarowych z wybranego przedziału czasu.”

Wskazany wymóg jest dla nas niejednoznaczny i trudny do jednoznacznej interpretacji, w szczególności w zakresie znaczenia „stałej skali” oraz sposobu jej powiązania z definiowanym przedziałem czasu „od – do”.

W związku z powyższym zwracamy się z prośbą o:

- doprecyzowanie powyższego wymagania poprzez wskazanie jego jednoznacznej interpretacji funkcjonalnej,
lub

- rozważenie usunięcia tego zapisu, jeśli nie stanowi on kluczowej funkcjonalności systemu.

Odpowiedź: Intencją zapisu jest opis funkcjonalności Web Service'u polegającej na wizualizowaniu danych pomiarowych z wybranego przedziału czasowego poprzez wskazanie daty początkowej (od) i daty końcowej (do), a także automatycznym dostosowaniu skali dla wyświetlenia wszystkich danych pomiarowych z wybranego przedziału. W celu doprecyzowania, wprowadza się zmianę zapisu. Patrz modyfikacja treści SIWZ, pkt. 5.

6. **Pytanie:** W odniesieniu do wymagania:

„Web Service musi mieć możliwość wyświetlania na jednym wykresie danych pomiarowych z kilku stacji jednocześnie”

czy Zamawiający dopuści usunięcie powyższego wymogu?

Odpowiedź: Zamawiający nie zmieni treści SIWZ w tym zakresie.

7. **Pytanie:** W odniesieniu do wymagania:

„Web Service musi posiadać możliwość zbiorczego eksportu danych – zapisu do pliku *.xlsx lub *.csv wszystkich parametrów pomiarowych i serwisowych dla wszystkich stacji pomiarowych dla całego przedziału czasowego dostępnego w systemie”

zwracamy się z uprzejmą prośbą o potwierdzenie, czy Zamawiający dopuści modyfikację tego wymogu poprzez wprowadzenie ograniczenia zakresu czasowego eksportu danych (np. do 6 miesięcy).

Wskazujemy, że eksport danych dla wszystkich stacji i wszystkich parametrów z dowolnego, nieograniczonego przedziału czasu może być niewykonalny ze względu na bardzo duży wolumen danych.

Odpowiedź: Patrz modyfikacja treści SIWZ, pkt. 6.

8. **Pytanie:** W załączniku OPZ_Załącznik-1 – ZAMIENNY w punkcie 3. Urządzenia do rejestracji i transmisji danych wskazano wymóg dotyczący wyświetlacza: „podświetlany wyświetlacz umożliwiający lokalny podgląd wartości i konfigurację na miejscu instalacji”.

Zwracamy się z prośbą o usunięcie wymogu konfigurowania poprzez lokalny wyświetlacz, wymaganie to jest niemożliwe do spełnienia przy zachowaniu założenia jednolitego systemu opartego na centralnym Web Service, i obsługującym wszystkie rejestratory z przepływomierzy i stacji poziomu pracujące na jednym serwerze. W oferowanym rozwiązaniu całość konfiguracji realizowana jest wyłącznie poprzez Web Service, co zapewnia pełną kontrolę dostępu (konfiguracja dostępna wyłącznie dla uprawnionych i zweryfikowanych użytkowników) z możliwością zarządzania systemem z jednego miejsca.

W związku z powyższym zapewnienie lokalnej konfiguracji poprzez wyświetlacz nie jest możliwe. W opisanym systemie wyświetlacz w urządzeniu może służyć wyłącznie do podglądu bieżących wartości. Jednocześnie wskazujemy, że konfiguracja urządzeń może być realizowana lokalnie bezpośrednio przy punkcie pomiarowym (np. przy deszczomierzu) z wykorzystaniem dowolnego urządzenia z dostępem do Internetu (laptop, tablet, smartfon), przez użytkowników

posiadających odpowiednie uprawnienia. W związku z powyższym zwracamy się z wnioskiem o usunięcie zapisu dotyczącego możliwości konfiguracji urządzenia za pomocą lokalnego wyświetlacza i pozostawienie jedynie funkcji podglądu danych.

Odpowiedź: Patrz modyfikacja treści SIWZ, pkt 7.

Modyfikacja treści SIWZ

Zamawiający zgodnie z postanowieniem pkt. 7.1.7 SIWZ wprowadza następujące zmiany do treści SIWZ dot. postępowania pn. **„Dostawa urządzeń i systemu gromadzenia danych pomiarowych”**:

1. W załączniku nr 1 – Wymagania szczegółowe dla stacji pomiarowej z deszczomierzem wagowym do OPZ - ZAMIENNY, który stanowi załącznik nr 8 do SIWZ – w pkt. 3 **Urządzenia do rejestracji i transmisji danych** – Podstawowe wymagania dla rejestratora, sformułowanie:
 - „wymagane protokoły transmisji danych: http, https, FTP, SMTP, Modbus RTU” zmienia się na:
 - „wymagane protokoły transmisji danych: Modbus RTU (lub SDI-12)”

W załączniku nr 2 – Wymagania szczegółowe dla stacji pomiarowej z czujnikiem objętościowego natężenia przepływu do OPZ - ZAMIENNY, który stanowi załącznik nr 8 do SIWZ – w pkt. 3 **Urządzenia do rejestracji i transmisji danych** – Podstawowe wymagania dla dedykowanych układów do rejestracji danych z czujników objętościowego natężenia przepływu, sformułowanie:

- „protokoły transmisji: http, https, FTP, SMTP, Modbus RTU” zmienia się na:
- „wymagane protokoły transmisji danych: Modbus RTU (lub SDI-12)”

W załączniku nr 3 – Wymagania szczegółowe dla stacji pomiarowej z czujnikiem poziomu wypełnienia do OPZ - ZAMIENNY, który stanowi załącznik nr 8 do SIWZ – w pkt. 3 **Urządzenia do rejestracji i transmisji danych** – Podstawowe wymagania dla dedykowanych układów do rejestracji danych z czujników poziomu wypełnienia, sformułowanie:

- „protokoły transmisji: http, https, FTP, SMTP, Modbus RTU” zmienia się na:
- „wymagane protokoły transmisji danych: Modbus RTU (lub SDI-12)”

2. W załączniku nr 1 – Wymagania szczegółowe dla stacji pomiarowej z deszczomierzem wagowym do OPZ - ZAMIENNY, który stanowi załącznik nr 8 do SIWZ – w pkt. 3 **Urządzenia do rejestracji i transmisji danych** – Podstawowe wymagania dla rejestratora, sformułowanie:
 - „zapewnienie przesyłania do serwera alarmów i danych o zmianach stanów pracy urządzeń w ciągu 5 sekund od chwili ich wystąpienia” zmienia się na:

- „zapewnienie przesyłania alarmu otwarcia szafki w formie wiadomości SMS na zdefiniowany numer telefonu w ciągu 5 sekund od chwili jego wystąpienia”

W załączniku nr 2 – Wymagania szczegółowe dla stacji pomiarowej z czujnikiem objętościowego natężenia przepływu do OPZ - ZAMIENNY, który stanowi załącznik nr 8 do SIWZ – w pkt. 3 **Urządzenia do rejestracji i transmisji danych** – Podstawowe wymagania dla dedykowanych układów do rejestracji danych z czujników objętościowego natężenia przepływu, sformułowanie:

- „zapewnienie przesyłania do serwera alarmów i danych o zmianach stanów pracy urządzeń w ciągu 5 sekund od chwili ich wystąpienia”

zmienia się na:

- „zapewnienie przesyłania alarmu otwarcia wjazdu w formie wiadomości SMS na zdefiniowany numer telefonu w ciągu 5 sekund od chwili jego wystąpienia”

W załączniku nr 3 – Wymagania szczegółowe dla stacji pomiarowej z czujnikiem poziomu wypełnienia do OPZ - ZAMIENNY, który stanowi załącznik nr 8 do SIWZ – w pkt. 3 **Urządzenia do rejestracji i transmisji danych** – Podstawowe wymagania dla dedykowanych układów do rejestracji danych z czujników poziomu wypełnienia, sformułowanie:

- „zapewnienie przesyłania do serwera alarmów i danych o zmianach stanów pracy urządzeń w ciągu 5 sekund od chwili ich wystąpienia”

zmienia się na:

- „zapewnienie przesyłania alarmu otwarcia wjazdu w formie wiadomości SMS na zdefiniowany numer telefonu w ciągu 5 sekund od chwili jego wystąpienia”

3. W załączniku nr 4 – Wymagania szczegółowe dla usługi dostawy i wdrożenia systemu gromadzenia danych pomiarowych do OPZ, który stanowi załącznik nr 8 do SIWZ – w pkt. 1 **Zakres usług** – Wymagania dla Web Service'u i jego funkcjonalność, sformułowanie:

- „Web Service musi umożliwiać definiowanie numerów telefonów i adresów e-mail na jakie zostaną wysłane wiadomości w przypadku otwarcia wjazdu lub szafki dla stacji pomiarowych wyposażonych w odpowiedni czujnik”

zmienia się na:

- „Web Service musi umożliwiać definiowanie numerów telefonów na jakie zostaną wysłane wiadomości SMS w przypadku otwarcia wjazdu lub szafki dla stacji pomiarowych wyposażonych w odpowiedni czujnik”

4. W załączniku nr 4 – Wymagania szczegółowe dla usługi dostawy i wdrożenia systemu gromadzenia danych pomiarowych do OPZ, który stanowi załącznik nr 8 do SIWZ – w pkt. 1 **Zakres usług** – Wymagania dla Web Service'u i jego funkcjonalność, sformułowanie:

- „Web Service musi umożliwiać ustawienie poziomów alarmowych dla każdej stacji pomiarowej indywidualnie, których przekroczenie (poniżej lub powyżej ustawionego poziomu) spowoduje wysłanie przez dany rejestrator wiadomości

SMS i e-mail na zdefiniowane przez użytkownika numery telefonów i adresy e-mail”

zmienia się na:

- „Web Service musi umożliwiać ustawienie poziomów alarmowych dla każdej stacji pomiarowej indywidualnie, których przekroczenie (poniżej lub powyżej ustawionego poziomu) spowoduje wysłanie przez dany rejestrator wiadomości e-mail na zdefiniowane przez użytkownika adres e-mail”

5. W załączniku nr 4 – Wymagania szczegółowe dla usługi dostawy i wdrożenia systemu gromadzenia danych pomiarowych do OPZ, który stanowi załącznik nr 8 do SIWZ – w pkt. 1 **Zakres usług** – Wymagania dla Web Service’u i jego funkcjonalność, sformułowanie:

- „Web Service musi zapewnić możliwość wyboru stałej skali z przedziałem czasu „od – do” definiowanym przez operatora. Domyślnie skala automatyczna z zakresem dostosowanym do wyświetlenia wszystkich danych pomiarowych z wybranego przedziału czasu.”

zmienia się na:

- „Web Service musi zapewnić wizualizowanie danych pomiarowych z wybranego przedziału czasowego „od – do” poprzez wskazanie daty początkowej (od) i daty końcowej (do). Zapewnione zostanie automatyczne dostosowanie skali dla wyświetlenia wszystkich danych pomiarowych z wybranego przedziału.”

6. W załączniku nr 4 – Wymagania szczegółowe dla usługi dostawy i wdrożenia systemu gromadzenia danych pomiarowych do OPZ, który stanowi załącznik nr 8 do SIWZ – w pkt. 1 **Zakres usług** – Wymagania dla Web Service’u i jego funkcjonalność, sformułowanie:

- „Web Service musi posiadać możliwość zbiorczego eksportu danych - zapisu do pliku *.xlsx lub *.csv wszystkich parametrów pomiarowych i serwisowych dla wszystkich stacji pomiarowych dla całego przedziału czasowego dostępnego w systemie.”

zmienia się na:

- „Web Service musi posiadać możliwość zbiorczego eksportu danych - zapisu do pliku *.xlsx lub *.csv wszystkich parametrów pomiarowych i serwisowych dla wszystkich stacji pomiarowych z dowolnie wybranego przedziału czasu z zastrzeżeniem, że maksymalny zakres pojedynczego eksportu nie może przekraczać 6 miesięcy.”

7. W załączniku nr 1 – Wymagania szczegółowe dla stacji pomiarowej z deszczomierzem wagowym do OPZ - ZAMIENNY, który stanowi załącznik nr 8 do SIWZ – w pkt. 3 **Urządzenia do rejestracji i transmisji danych** – Podstawowe wymagania dla rejestratorów, sformułowanie:

- „podświetlany wyświetlacz umożliwiający lokalny podgląd wartości i konfigurację na miejscu instalacji”

zmienia się na:

- „podświetlany wyświetlacz umożliwiający lokalny podgląd wartości na miejscu instalacji”
5. W SIWZ w pkt 11 zmieniają się pkt 11.1 i 11.2, które otrzymują nowe brzmienie:
- „11.1 Ofertę należy złożyć w terminie do: **29.05.2026 r., godz. 10⁰⁰**, w siedzibie Zamawiającego, w **Bydgoszczy przy ul. Toruńskiej 103, w Biurze Obsługi Klienta.**
 - 11.2 Otwarcie ofert nastąpi **29.05.2026 r., o godz. 10³⁰**, w siedzibie Zamawiającego w **Bydgoszczy przy ul. Toruńskiej 103, w Biurze Obsługi Klienta.**”

W załączeniu nowy:

- 1) **Załącznik nr 1 – Wymagania szczegółowe dla stacji pomiarowej z deszczomierzem wagowym do OPZ – ZAMIENNY 1, uwzględniający powyższe zmiany.**
- 2) **Załącznik nr 2 – Wymagania szczegółowe dla stacji pomiarowej z czujnikiem objętościowego natężenia przepływu do OPZ – ZAMIENNY 1, uwzględniający powyższe zmiany.**
- 3) **Załącznik nr 3 – Wymagania szczegółowe dla stacji pomiarowej z czujnikiem poziomu wypełnienia do OPZ – ZAMIENNY 1, uwzględniający powyższe zmiany.**
- 4) **Załącznik nr 4 – Wymagania szczegółowe dla usługi dostawy i wdrożenia systemu gromadzenia danych pomiarowych do OPZ - ZAMIENNY, uwzględniający powyższe zmiany.**

Powyższe wyjaśnienia i zmiany należy uwzględnić w treści składanych ofert.

Z poważaniem
mgr inż. Jakub Wysocki