



Zaproszenie do złożenia oferty

Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Targu Sp. z o.o. zaprasza do złożenia oferty na wykonanie zamówienia, którego wartość nie przekracza równowartości 130 000 złotych, do którego nie stosuje się ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 11.09.2019 r.

**I. Zamawiający:**

Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Targu sp. z o.o.  
ul. Długa 21, 34-400 Nowy Targ

**II. Nazwa przedmiotu zamówienia**

Wykonanie pomiarów elektrycznych (pomiar rezystancji izolacji, skuteczność ochrony przeciwporażeniowej z zabezpieczeniami, pomiar instalacji odgromowej), pomiar napięć dotykowych i napięć rażenia dla urządzeń zasilanych przez przekształtniki energoelektryczne, pomiary transformatorów SN, badanie bezpieczeństwa i efektywności instalacji fotowoltaicznych, badanie i pomiary baterii akumulatorów UPS-a centralnego – oraz wskazanie usterek pokontrolnych w obiektach Miejskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Targu sp. z o.o. w Nowym Targu i Szaflarach, w promieniu 6 km od siedziby firmy.

**III. Zakres, opis i zasady realizacji przedmiotu zamówienia:**

1. Wykonanie pomiarów elektrycznych (pomiar rezystancji izolacji, skuteczność ochrony przeciwporażeniowej z zabezpieczeniami, pomiar instalacji odgromowej), pomiar napięć dotykowych i napięć rażenia dla urządzeń zasilanych przez przekształtniki energoelektryczne, przegląd i pomiary sieci, urządzeń (w tym transformatorów) średniego napięcia wraz z badaniem skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, badanie bezpieczeństwa i efektywności instalacji fotowoltaicznych, badanie i pomiary baterii akumulatorów UPS-a centralnego – oraz wskazanie usterek pokontrolnych w obiektach Miejskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Targu sp. z o.o. w Nowym Targu i Szaflarach, w promieniu 6 km od siedziby firmy:

- Oczyszczalnia ścieków w Nowym Targu ul. Polna 51
- Pompownie ścieków:
  - Przepompownia „Ibisor” przy ul. Parkowej
  - Przepompownia przy ul. Kotlina
  - Przepompownia „SAG” przy ul. Przemysłowa
  - Przepompownia przy ul. Klikuszówka
  - Przepompownie na os. Niwa – 5 sztuki.
  - Przepompownia oś. Nowe – 2 sztuki
  - Przepompownia Kokoszków
- Stacja Uzdatniania Wody w Szaflarach ul. Zakopiańska



# Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Targu sp. z o.o.

ul. Długa 21, 34-400 Nowy Targ

- Studnie głębinowe:
  - Studnie głębinowe 7 obiektów przy ul. Ludźmierskiej 29
  - Studnie głębinowe „Równia Szaflarska” 8 obiektów przy ul. Krakowskiej
  - Studnia głębinowa Os. Bór
  - Studnia głębinowa Os. Skarpa
  - Studnia głębinowa ul. Konfederacji Tatrzańskiej
- Hydrofornie osiedlowe oraz obiekt zbiorników Kowaniec:
  - Hydrofornia przy ul Szaflarskiej
  - Hydrofornia przy ul. Sikorskiego
  - Hydrofornia przy ul. Podhalańskiej
  - Hydrofornia przy ul. Kokoszków
  - Hydrofornia na terenie b. zakładów NZPS przy ul. Ludźmierskiej
  - Hydrofornia przy ul. Willowej
  - Zbiorniki przy ul. Kowaniec
- Badanie bezpieczeństwa i efektywności instalacji fotowoltaicznych zgodnie z normą PN-EN 62446 dla 8 instalacji PV, oględziny
- Badanie i pomiary baterii akumulatorów UPS-a o mocy 40 kVA :
  - pomiar rezystancji wewnętrznej ogniw
  - pomiar temperatury ogniw i połączeń elektrycznych
  - pomiar rezystancji izolacji
  - pomiar rezystancji mostków łączeniowych
  - oględziny
- Pomiary 6 sztuk transformatorów Sn/nn, w tym :
  - pomiar rezystancji izolacji uzwojeń
  - pomiar stanu oleju transformatorowego ( transformatory olejowe)
  - pomiar rezystancji uzwojeń
  - pomiar przekładni transformatora
  - kontrola osprzętu transformatora
  - badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej – pomiar napięć rażenia
  - oględziny

## 2. Przewidywana szacunkowa ilość pomiarów: **7.425 sztuk**; w tym:

– Ochrona przeciwporażeniowa	3960 sztuk
– Rezystancja izolacji obwodów 1-faz	948 sztuk
– Rezystancja izolacji obwodów 3-faz	1175 sztuk
– Wyłączniki różnicowoprądowe	230 sztuk
– Silniki	366 sztuk
– Urządzenia zasilone poprzez przekształtnik energoelektroniczny	289 sztuk
– Pomiar napięcia rażenia	97 sztuk
– Pomiar połączeń wyrównawczych	94 sztuk
– Uziemienia	130 sztuk
– Odgromy	121 sztuk



## Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Targu sp. z o.o.

ul. Długa 21, 34-400 Nowy Targ

- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| - Instalacje fotowoltaiczne  | 8 kompletów pomiarów kompleksowych |
| - Bateria akumulatorów UPS-a | 1 komplet pomiarów kompleksowy     |
| - Transformatory Sn/nn       | 6 kompletów pomiarów kompleksowych |

### 3. Zasady wykonywania pomiarów:

Pomiary elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w tym:

- PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.

Przy wykonywaniu wszystkich pomiarów odbiorczych i eksploatacyjnych należy przestrzegać następujących zasad:

- Pomiary powinny być wykonywane w warunkach identycznych lub zbliżonych do warunków normalnej pracy podczas eksploatacji urządzeń czy instalacji,
- Przed przystąpieniem do pomiarów należy sprawdzić prawidłowość funkcjonowania przyrządów (kontrola, próba itp.),
- Przed rozpoczęciem pomiarów należy dokonać oględzin badanego obiektu dla stwierdzenia jego kompletności, braku usterek i prawidłowości wykonania, sprawdzenia stanu ochrony podstawowej, stanu urządzeń ochronnych oraz prawidłowości połączeń,
- Przed przystąpieniem do pomiarów należy zapoznać się z dokumentacją techniczną celem ustalenia poprawnego sposobu wykonania badań,
- Przed przystąpieniem do pomiarów należy dokonać niezbędnych ustaleń i obliczeń warunkujących:
  - wybór poprawnej metody pomiaru,
  - jednoznaczność kryteriów oceny wyników,
  - możliwość popełnienia błędów czy uchybów pomiarowych,
  - konieczność zastosowania współczynników poprawkowych do wartości zmierzonych.
- Przyrządy używane do sprawdzania stanu ochrony przeciwporażeniowej dla zachowania wiarygodności wyników badań powinny być poddawane okresowej kontroli metrologicznej co najmniej raz na rok. Zgodnie z Zarządzeniem nr 12 Prezesa Głównego Urzędu Miar z 30.03.1999 r. [15.19.] w sprawie wprowadzenia przepisów metrologicznych o miernikach oporu pętli zwarcia, okres ważności dowodów kontroli metrologicznej mierników tego typu wynosi 13 miesięcy, licząc od pierwszego dnia miesiąca, w którym dokonano uwierzytelnienia – legalizacji ponownej.
- Prace pomiarowo-kontrolne mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne SEP w zakresie eksploatacji E i dozoru D. Osoba wykonująca pomiary może korzystać z pomocy osoby nie posiadającej zaświadczenia kwalifikacyjnego, lecz musi ona być przeszkolona w zakresie bhp dla prac przy urządzeniach elektrycznych.

### 4. Dokumentacja wykonywanych prac pomiarowo-kontrolnych:

- 1) Każda praca pomiarowo-kontrolna (sprawdzenie odbiorcze lub okresowe) musi być zakończona wystawieniem protokołu z przeprowadzonych badań i pomiarów. Protokół z prac pomiarowo-kontrolnych musi zawierać:



## Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Targu sp. z o.o.

ul. Długa 21, 34-400 Nowy Targ

- nazwę badanego urządzenia i jego dane znamionowe;
  - miejsce pracy badanego urządzenia;
  - rodzaj pomiarów;
  - nazwisko osoby wykonującej pomiary;
  - datę wykonania pomiarów;
  - spis użytych przyrządów i ich numery;
  - szkice rozmieszczenia badanych urządzeń, uziomów i obwodów, lub inny sposób jednoznacznej identyfikacji elementów badanej instalacji;
  - liczbowe wyniki pomiarów;
  - nazwisko osoby sprawdzającej pomiar;
  - identyfikacja użytych przyrządów;
  - uwagi;
  - wnioski.
- 2) Każde badanie instalacji elektrycznych zarówno z bezpiecznikami, z wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi jak i z wyłącznikami różnicowoprądowymi, powinno być udokumentowane protokołem z tych badań, który powinien zawierać informacje o wynikach oględzin i badań oraz informacje dotyczące zmian w stosunku do dokumentacji i odchyień od norm i przepisów, z podaniem części instalacji, których to dotyczy.
- 3) Protokoły z wykonanych pomiarów i badań muszą być opracowane i przekazane Zamawiającego w formie elektronicznej (1 egz.) i w formie papierowej (3 egz.).

#### IV. Koordynatorem prac ze strony Zamawiającego jest:

- Leszek Sikoń - leszek\_sikon@mzwik.nowytarg.pl, tel.: 506 582 076

#### V. Warunki udziału w postępowaniu:

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

- nie podlegają wykluczeniu na podstawie art. 2 ust. 1 i art. 7 ust. 1 pkt. 1-3 ustawy o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. z 2022 r. poz. 835) i art 5k rozporządzenia Rady UE (nr 833/2014)
- posiadają doświadczenie zawodowe:
  - wykonanie w okresie ostatnich 2 lat pomiarów elektrycznych (pomiar rezystancji izolacji, skuteczność ochrony przeciwporażeniowej z zabezpieczeniami, pomiar instalacji odgromowej), pomiar napięć dotykowych i napięć rażenia dla urządzeń zasilanych przez przekształtniki energoelektryczne, w tym: co najmniej jednym obiekcie oczyszczalni ścieków oraz co najmniej jednym obiekcie produkcji i przesyłu wody,
  - wykonanie w okresie ostatnich 2 lat przeglądu i pomiarów transformatorów (badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej – pomiar napięć rażenia) i pól SN w co najmniej dwóch obiektach,
  - wykonanie w okresie ostatnich 2 lat pomiarów instalacji fotowoltaicznych o mocy co najmniej 40 kWp w co najmniej jednym obiekcie.

Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty dokumenty potwierdzające należyte wykonanie w/w usług (referencje lub inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego usługi były wykonane



## Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Targu sp. z o.o.

ul. Długa 21, 34-400 Nowy Targ

- VI. **Sposób przygotowania i przesłania oferty:**
1. Oferta powinna zostać sporządzona na formularzu ofertowym stanowiącym załącznik nr 1 do zaproszenia.
  2. Ofertę należy sporządzić w języku polskim.
  3. Oferta musi być podpisana przez upoważnionego przedstawiciela firmy.
  4. W formularzu oferty Wykonawca określi ryczałtową cenę ofertową netto za wykonanie całego przedmiotu zamówienia.
  5. Wykonawca zobowiązany jest również podać w formularzu ofertowym jednostkowe ceny poszczególnych rodzajów pomiarów.
  6. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
  7. Ofertę, na druku wg załączonego wzoru – załącznik nr 1- należy przesłać drogą elektroniczną na adres: [zamowienia@mzwik.nowytag.pl](mailto:zamowienia@mzwik.nowytag.pl) lub za pośrednictwem platformy zakupowej OPEN NEXUS w nieprzekraczalnym terminie do **07 marca 2025 roku, piątek, godz. 12:00**.
  8. Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego w dniu: **07 marca 2025 roku, piątek, godz. 12:30**.
- VII. **Pożądany/wymagany** termin realizacji zamówienia: do 30 dni od daty podpisania umowy
- VIII. **Kryteria oceny ofert:**  
cena ofertowa netto za całość zadania – 100%  
Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która uzyska największą ilość punktów w kryterium cena.
- IX. Zamawiający wyklucza możliwość wysuwania przez Wykonawcę roszczeń pod jego adresem z uwagi na błędne skalkulowanie ceny.  
W interesie Wykonawcy pozostaje zdobycie wszelkich niezbędnych informacji koniecznych do przygotowania i złożenia oferty.
- X. Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, zobowiązany będzie do podpisania umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia.
- XI. Informacje dotyczące przetwarzania danych osobowych zawiera załącznik- Ogólna klauzula informacyjna ODO.
- XII. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odwołania lub zamknięcia postępowania dotyczącego wyboru wykonawcy bez podania przyczyn. Wykonawcom, nie przysługuje żadne roszczenie względem zamawiającego w tym w szczególności z tytułu wyboru innej oferty, odwołania lub zamknięcia całego postępowania bez wskazania wykonawcy.

PREZES ZARZĄDU

Wojciech Wielkiewicz