

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostosowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych energii elektrycznej do zasady dostępu stron trzecich, zwanej TPA w obiektach Piotrkowskich Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

I. CEL I ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji oraz wykonanie (dostosowanie) układów pomiarowo-rozliczeniowych pośrednich, spełniających wymagania aktualnej Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja SA zwanej IR i ESD zatwierdzonych do stosowania przez Prezesa Urzędu regulacji Energetyki do zasady TPA w obiektach wymienionych poniżej:

Tabela nr 1

Lp.	Adres obiektu	Nazwa	Numer licznika	Numer PPE	Nr ew.	Grupa Taryfowa	Pu	Typ Odbiorcy	Zakres prac dostosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do TPA wg PGE Dystrybucja/Oddział Łódź
1	ul. Zalesicka, 97-300 Piotrków Trybunalski	WO-1-014 Ujęcie Wody, Zalesicka	325.0018796	590543540100984801	99901014/14	B21	50	TPA	układ pomiarowo-rozliczeniowy nie spełnia wymogów TPA. Konieczna wymiana licznika i przekładników prądowych na kl. 0,2s. IRIESD aktual. Zgodnie z WBSE tom7 pkt., przekładniki prądowe powinny być przeniesione przed wyłącznik.
2	ul. Podole 7/9, 97-300 Piotrków Trybunalski	WO-1-020 Oczyszczalnia Ścieków ZALESICE przyłącze 1	50555852	590543540100984818	99901014/20	B23	550	TPA	układ pomiarowo-rozliczeniowy nie spełnia wymogów TPA. Konieczna wymiana przekładników prądowych na kl. 0,2s. IRIESD aktual. 2023.09.23
3	ul. Podole 7/9, 97-300 Piotrków Trybunalski	WO-1-020 Oczyszczalnia Ścieków ZALESICE przyłącze 2	50555850	590543540100984825	99901014/20	B23	550	TPA	układ pomiarowo-rozliczeniowy nie spełnia wymogów TPA. Konieczna wymiana przekładników prądowych na kl. 0,2s. IRIESD aktual. 2023.09.23

4	ul. 25 Pułku Piechoty 20, 97-300 Piotrków Trybunalski	WO-1-023 Ujęcie Wody SZCZĘKANICA przyłącze 1	325.0020748	590543540100984849	99901014/23	B23	299	TPA	układ pomiarowo rozliczeniowy nie spełnia wymogów TPA. Konieczna wymiana licznika, przekładników prądowych na kl. 0,2s i napięciowych na kl. 0,2. IRIESD aktual. 2023.09.23
5	ul. 25 Pułku Piechoty 20, 97-300 Piotrków Trybunalski	WO-1-023 Ujęcie Wody SZCZĘKANICA przyłącze 2	325.0020987	590543540100984856	99901014/23	B23	299	TPA	układ pomiarowo rozliczeniowy nie spełnia wymogów TPA. Konieczna wymiana licznika, przekładników prądowych na kl. 0,2s i napięciowych na kl. 0,2. IRIESD aktual. 2023.09.23
6	ul. Żwirki 8, 97-300 Piotrków Trybunalski	WO-1-062 Ujęcie Wody ŻWIRKI przyłącze 1	328.1001852	590543540100984870	99901014/62	B23	120	TPA	układ pomiarowo rozliczeniowy nie spełnia wymogów TPA. Konieczna wymiana przekładników prądowych na kl. 0,2s i napięciowych na kl. 0,2. IRIESD aktual. 2023.09.23
7	ul. Żwirki 8, 97-300 Piotrków Trybunalski	WO-1-062 Ujęcie Wody ŻWIRKI przyłącze 2	328.1001854	590543540100984887	99901014/62	B23	120	TPA	układ pomiarowo rozliczeniowy nie spełnia wymogów TPA. Konieczna wymiana przekładników prądowych na kl. 0,2s i napięciowych na kl. 0,2. IRIESD aktual. 2023.09.23

1. Celem przedmiotu zamówienia jest zagwarantowanie możliwości rozdzielania dystrybucji energii elektrycznej od dostawy energii elektrycznej zachowując zasadę TPA.

- 1) Zakres prac składa się z kilku etapów obejmujących dostosowanie układów pomiarowo - rozliczeniowych do zasady Opracowania projektu wykonawczego modernizacji układów pomiarowo-rozliczeniowych uwzględniającej warunki Zamawiającego, dla siedmiu punktów poboru energii elektrycznej, przedstawione w Tabeli nr 1, w celu dostosowania ich do wymogów możliwości zmiany sprzedawcy, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. 2007 nr 93 poz. 623 z dnia 04.05.2007 r. z późn. zm.) oraz wymagań aktualnej Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin wraz z uzyskaniem wymaganych przepisami uzgodnień, pozwoleń i zgłoszeń dostępu stron trzecich.
- 2) Aktualne wytyczne do zrealizowania zakresu prac modernizacyjnych w celu dostosowania układów pomiarowo-rozliczeniowych do systemu TPA zostały opracowane przez PGE Dystrybucja O/Łódź i zestawione są w Tabeli nr 1.
- 3) Usługę należy wykonać z należytą starannością, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa przestrzegając przepisów BHP oraz pozostałych obowiązujących przepisów.

- 4) W okresie wykonywania prac montażowych i rozruchowych obowiązki wydawania poleceń i dopuszczenie do wykonywania pracy spoczywają na Wykonawcy, z wyłączeniem przypadków wynikających z rozporządzenia Ministra Energii z dnia 28.08.2019 r. w sprawie bhp przy urządzeniach energetycznych, kiedy to obowiązek wydawania poleceń pisemnych spoczywa na prowadzącym eksploatację (Zamawiającym).

2. Zakres wykonania przedmiotu zamówienia:

- 1) opracowanie projektu wykonawczego, dla każdej stacji transformatorowej oddzielnie, winno być poprzedzone **wizją lokalną Wykonawcy na wskazanych obiektach PWiK Sp. z o.o.**,
 - 2) na etapie projektowania i wykonawstwa Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia wszelkich uzgodnień z PGE Dystrybucją S.A. Lublin, uzgodnienia robocze należy prowadzić z PGE Dystrybucja O/Łódź, Wydział Układów Pomiarowych, kontakt tel. 42 675 23 69,
 - 3) materiały, urządzenia i technologie zawarte w dokumentacji projektowej muszą zostać określone w sposób opisowy za pomocą parametrów technicznych, w dopuszczalnych zakresach stosowania, bez wskazywania konkretnego producenta lub dostawcy. Jeżeli zachodzi konieczność zastosowania określonego materiału lub technologii, należy w opisie przedstawić uzasadnienie takiej potrzeby oraz określić wymagania stawiane rozwiązaniom równoważnym,
 - 4) na etapie projektowania Wykonawca powinien określić parametry pozostałych istniejących urządzeń i przeanalizować konieczność ich ewentualnej wymiany na nowe,
 - 5) na etapie projektowania Wykonawca sporządzi i przekaze Zamawiającemu rzeczowy harmonogram prac.
 - 6) Wykonanie modernizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego na podstawie opracowanej i uzgodnionej dokumentacji w sposób i w terminie uzgodnionym z PGE Dystrybucją S.A Oddział Lublin oraz Zamawiającym, obejmuje:
 - a) zdemontowane urządzenia, które nie będą wykorzystane w instalacji powinny być zagospodarowane, zgodnie z ustawą z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm),
 - b) wykonanie wymaganych przepisami badań odbiorczych i prac kontrolno-pomiarowych oraz sporządzenie protokołu odbiorczego.
 - c) przeprowadzenie rozruchu oraz doprowadzenie do sprawdzenia technicznego ww. układu i akceptacji przez uprawnionych przedstawicieli PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.
3. Przekazanie dokumentacji powykonawczej i zgłoszeniowej w celu przeprowadzenia sprawdzenia technicznego przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.
4. Zatwierdzenie dokumentacji dostosowania przez Operatora Systemu Dystrybucji.
5. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu dokumentację powykonawczą w 3 egzemplarzach dla każdego obiektu oddzielnie (4 obiekty) przed podpisaniem odbioru końcowego, w formie papierowej oraz w wersji elektronicznej edytowalnej i nieedytowalnej (treść w pliku doc., schematy, rysunki w pliku PDF oraz CAD) oraz wszystkie niezbędne dokumenty (sporządzone w języku polskim) wymagane zgodnie z obowiązującym prawem, potrzebne do prowadzenia prawidłowej eksploatacji i funkcjonowania urządzenia.
6. Wykonanie i uzgodnienie z Operatorem Systemu Dystrybucyjnego nowej Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej uwzględniającej przeprowadzoną modernizację.

Uwaga.

Wykonawca zobowiązany jest do udzielania odpowiednich wyjaśnień i dokonywania zmian

w opracowanej dokumentacji w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich dokumentów koniecznych do wykonania przedmiotu zamówienia.

Wszystkie wyłączenia energii elektrycznej w trakcie prowadzenia prac modernizacyjnych muszą być zaplanowane i uzgadniane z Zamawiającym i PGE Dystrybucja S.A. Lublin. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do modernizacji układów pomiarowo-rozdzielczych muszą być nowe i zgodne z wymaganiami prawa i wydanymi rozporządzeniami wg. ust. 1.

II. Uwagi i informacje ogólne

1. Wszystkie wyłączenia/załączenia/przełączenia napięcia oraz inne wykonywane na obiektach prace muszą być wykonywane w uzgodnieniu z wyznaczonym przedstawicielem Zamawiającego.
2. Zarówno pomiary jak i protokoły muszą zostać wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia kwalifikacyjne.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność prawną za wykonane czynności.
4. Prace, których dotyczy przedmiot zamówienia obejmują wszystkie czynności mające na celu utrzymanie bezawaryjnej pracy urządzeń zasilanych energią elektryczną, a także prowadzenie niezbędnej dokumentacji pomiarowej i kontrolnej wymaganej przy eksploatacji instalacji elektrycznej.
5. Wykonawca prac, przyjmuje instalacje elektroenergetyczne objęte przedmiotem zamówienia jako sprawne technicznie i od dnia rozpoczęcia wykonywania powierzonego zadania, prowadzi ją zgodnie z zawartą Umową i wiedzą techniczną.
6. W sytuacji awarii Wykonawca zabezpieczy instalację elektroenergetyczną i urządzenia przed powstaniem dodatkowych szkód.
7. Wykonawca powinien wykazać, legalizowany sprzęt użyty w trakcie badań i pomiarów.

III. WARUNKI REALIZACJI ZAMÓWIENIA:

1. Usługa winna być wykonana przez co najmniej dwie osoby, posiadające uprawnienia G1-E oraz jedną osobę z uprawnieniami G1-D do wykonywania prac na stanowisku dozoru i eksploatacji w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym:

- 1) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV;
- 2) urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 20 kV;
- 3) aparatura kontrolno-pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji; sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienione powyżej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. z 2022 r. poz. 1392) lub odpowiadające im ważne uprawnienia, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów prawa;

2. Wykonawca posiada 1 osobę pełniącą funkcję kierownika budowy posiadającą uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi o specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i energetycznych w tym projektowych.

Powyższe informacje, zgodnie z załącznikiem nr 4 do SWZ.

3. Usługę należy wykonać z należytą starannością, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa przestrzegając przepisów BHP oraz pozostałych obowiązujących przepisów.

W okresie wykonywania prac montażowych i rozruchowych obowiązki wydawania poleceń i dopuszczenie do wykonywania pracy spoczywają na Wykonawcy, z wyłączeniem przypadków wynikających z Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28.03.2013 r. w sprawie bhp przy

urządzeniach energetycznych, kiedy to obowiązek wydawania poleceń pisemnych spoczywa na prowadzącym eksploatację (Zamawiającym).

Zamawiający nie wyraża zgody na zatrudnienie podwykonawców.

IV. Wymagania dotyczące zatrudnienia

Stosownie do treści art. 95 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2024 r., poz. 1320) Zamawiający wymaga, aby pracownicy wykonujący prace, wskazane w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia w pktl.ust.1., „Zakres prac”, byli zatrudnieni na podstawie umowy o pracę, o której mowa w art. 22 §1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 roku — Kodeks pracy (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1320 ze zm.) przez cały okres wykonywania tych prac w ramach zamówienia. Sposób weryfikacji zatrudnienia tych osób oraz uprawnienia Zamawiającego w zakresie kontroli spełniania przez Wykonawcę wymagań związanych z zatrudnianiem tych osób oraz sankcje z tytułu niespełnienia tych wymagań zostały określone w umowie.

V. Odpowiedzialność Wykonawcy

1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w trakcie wykonywania przedmiotu umowy oraz w związku z jego wykonywaniem, w tym za następstwa nieszczęśliwych wypadków osób trzecich przebywających w rejonie prowadzonych przez niego robót. Jeżeli wystąpi szkoda w robotach lub obiektach lub w jakiegokolwiek ich części, w materiałach i wykorzystywanych urządzeniach, Wykonawca niezależnie od tego, z jakich przyczyn powstały szkody zobowiązany jest do ich usunięcia na swój koszt w taki sposób, aby roboty odpowiadały pod każdym względem wymaganiom dokumentacji umownej.
2. Zamawiający oświadcza, że nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności za zaistniałe szkody, wypadki powstałe wskutek realizacji robót na obiektach Zamawiającego i podmiotów trzecich.

VI. GWARANCJA:

1. Wykonawca odpowiada z tytułu rękojmi za wady przedmiotu umowy, które ujawnią się w terminie 24 miesięcy liczonym od dnia zakończenia realizacji przedmiotu umowy potwierdzonego odbiorem końcowym.
2. Okres ochrony gwarancyjnej Zamawiający wyznacza dla Wykonawcy jako Gwaranta na okres 24 miesięcy liczący od dnia zakończenia realizacji zadania, potwierdzonego protokołem odbioru końcowego.
3. Szczegółowy opis ochrony rękojmi i gwarancji określa zawarta umowa pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.

VII. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

1. Podczas realizacji prac Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., nr 120, poz. 1126).

Ponadto prace należy wykonywać zgodnie z przepisami:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 418 ze zm.),
- 2) Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 266 ze zm.),
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. z 2022 r. poz. 1392 ze zm.).

Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zasady bezpieczeństwa i higieny pracy stosowane przez Wykonawcę.

VIII. ZEZWOLENIA I UZGODNIENIA.

Wykonawca na własny koszt uzyska wszystkie konieczne zgody na prowadzenie prac terenowych na działkach administracyjnych osób trzecich, o ile zajdzie taka konieczność oraz uzyska wszystkie niezbędne uzgodnienia, zezwolenia i decyzje administracyjne jeśli są wymagane przepisami prawa.

IX. ODBIÓR WYKONANEJ USŁUGI:

Przedmiotem odbioru jest realizacja zadania zgodnie z powyższymi wymogami.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu dokumentację powykonawczą w 3 egzemplarzach dla każdego PPE oddzielnie, przed podpisaniem odbioru końcowego, w formie papierowej oraz w wersji elektronicznej edytowalnej i nieedytowalnej (treść w pliku doc., schematy, rysunki w pliku PDF oraz CAD) oraz wszystkie niezbędne dokumenty (sporządzone w języku polskim) wymagane zgodnie z obowiązującym prawem, potrzebne do prowadzenia prawidłowej eksploatacji i funkcjonowania urządzenia.

Przebieg odbioru:

Odbiór usługi przeprowadzi komisja złożona z przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, sporządzając protokół odbioru prac. Do protokołu odbioru należy załączyć uzgodnioną wersję dokumentów z Operatorem Systemu Dystrybucyjnego wraz z dokumentacją powykonawczą wykonanej instalacji wraz z protokołem dopuszczeniowym zmodernizowanego systemu pomiarowego, wystawionego przez PGE Dystrybucja S.A. Lublin.