

Znak Sprawy: 4WOG-10300.2712.2.2026 D.W.

SEKCJA OBSŁUGI INFRASTRUKTURY W OPOLE

45-820 OPOLE

ul. Domańskiego 68

telefon - 261625139

fax. - 261625395

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

NAZWA ZADANIA:

Wykonanie usługi monitoringu liczników energii elektrycznej w rozdzielniach N/N
SOI Opole

Zamawiający: 4 Wojskowy Oddział Gospodarczy
ul. Gen. Andersa 47
44- 121 Gliwice

Kod CPV: 79993100-2 usługi zarządzania urządzeniami.

Opracowali:

Andrzej JEZIOROWSKI



Styczeń 2026 r.

Zatwierdzam

Kierownik SOI Opole

Łukasz MARSZAŁ
KIEROWNIK
SEKCJI OBSŁUGI INFRASTRUKTURY
w Opolu
4 Wojskowego Oddziału Gospodarczego

Łukasz MARSZAŁ

**ZAKRES RZECZOWY CZYNNOŚCI WYKONYWANYCH W RAMACH USŁUGI
MONITORINGU ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W KOMPLEKSACH
WOJSKOWYCH W OPOLU**

1. Świadczenie usługi monitoringu zużycia energii elektrycznej w rozdzielni NN zlokalizowanej w kompleksie wojskowym w Opolu przy ul. Niemodlińskiej 88

Rozdzielnia NN w budynku nr 4 RE2-S 287 – licznik ELSTER A 1350 - obiekt

– licznik ELSTER A 1350 – miasteczko

2. Świadczenie usługi monitoringu zużycia energii elektrycznej w rozdzielniach NN zlokalizowanych w kompleksie wojskowym w Opolu przy ul. Domańskiego 68

dla trzech rozdzielni NN:

1/ Dla rozdzielni NN nr 70 RE2- S 806 – licznik ELSTER A 1350 o nr 01254319.

2/ Dla rozdzielni kontenerowej NN nr.58 RE2- S 790 – licznik Landis&Gyr Dialog ZMD 410 CT o nr 94 787 214.

3/ Dla rozdzielni NN nr 68 RE2- S-317 licznik Landis&Gyr Dialog ZMD 405 CT o nr. 88 226 843.

3. Świadczenie usługi monitoringu zużycia energii elektrycznej w rozdzielni NN zlokalizowanej w kompleksie wojskowym w Opolu przy ul. Domańskiego 84.

Rozdzielnia NN w budynku klubu - RE2 – licznik Elster AS 1440 o nr 04046827.

4. Świadczenie usługi monitoringu zużycia energii elektrycznej w rozdzielni NN zlokalizowanej w kompleksie wojskowym w Opolu przy ul. Zbożowej 29.

Rozdzielnia NN w budynku magazynowym – licznik ELSTER A 1350 o nr 01273644.

5. Świadczenie usługi monitoringu zużycia energii elektrycznej w rozdzielni NN zlokalizowanej w kompleksie wojskowym w Opolu przy ul. Kościuszki 45.(czasowo wstrzymany – remont obiektu)

Rozdzielnia NN w budynku nr 1 – licznik ELSTER A 1350.

6. Świadczenie usługi monitoringu zużycia energii elektrycznej w rozdzielni NN zlokalizowanej w kompleksie wojskowym w Komprachcicach przy ul. Ochodzkiej 3.

Rozdzielnia NN- licznik Landis&Gyr Dialog ZFD 405 CT o nr 03278392.

Termin wykonania zamówienia: od dnia podpisania umowy - 31.12.2026 r.

Zakres usługi „MONITORING”:

- 1) zapewnienie pełnego monitorowania pracy liczników energii elektrycznej poprzez sieć INTERNET oraz sieć GSM;
- 2) kontrolowanie mocy biernej i czynnej;(zgłaszanie przekroczeń w danym czasie)
- 3) swobodny dostęp do programu przy użyciu unikalnej nazwy użytkownika i hasła poprzez przeglądarkę stron WWW dla dowolnej liczby użytkowników z możliwością szczegółowego określania dostępu zarówno dla rozdzielni jak i funkcji;

- 4) możliwość wykonywania analiz techniczno-ekonomicznych pozwalających określić dokładnie wielkość mocy zamówionej u Dostawcy na podstawie precyzyjnych danych o zapotrzebowaniu na nią dla przypisanych budynków;
- 5) statystykę pracy obiektu dla wszystkich parametrów odczytywanych w danym obiekcie, system powinien umożliwić wykonywanie analiz statystycznych, które niezbędne są do weryfikacji prowadzonego monitoringu oraz poprawności pracy danej instalacji w obiekcie;
- 6) analizę kosztów energii elektrycznej dla dowolnego zakresu czasowego, uwzględniając zmiany taryf dostawcy i kosztów. System powinien również umożliwić symulację kosztów przy zmianie taryfy energii elektrycznej;
- 7) automatyczne alarmowanie – w wyniku wystąpienia sytuacji alarmowej system automatycznie za pomocą wiadomości SMS lub e-mail powiadomi o tym zdarzeniu użytkownika jak również zdefiniowane służby serwisowe;
- 8) generowanie wykresów dla dowolnych wybranych wartości parametrów licznika energii elektrycznej w funkcji czasu. Użytkownik powinien mieć możliwość naniesienia do czterech parametrów na jeden wykres;
 - a) wykresy czasowe wybranych parametrów i analizę statystyczną dla danej rozdzielni,
 - b) porównania bieżącego zużycia energii elektrycznej w nadzorowanej rozdzielni oraz w stosunku do okresów poprzednich,
 - c) analizę danych o nadmiernym zużyciu energii elektrycznej i kosztach dostawy ze wstępną diagnozą przyczyn i określenie wniosków o sposobie poprawy sytuacji,
 - d) wykaz alarmów, przeprowadzonych działań nadzoru i serwisu, regulacji i napraw,
 - e) archiwizację w bazie danych obejmujących rejestry pracy, parametrów i zużycia energii elektrycznej w nadzorowanej rozdzielni oraz ich udostępnienie Zamawiającemu i dla SOI Opole w formie elektronicznej umożliwiającej dalsze komputerowe przetwarzanie,
 - f) sporządzania i przesyłania do Sekcji Obsługi Infrastruktury w Opolu comiesięcznych analiz techniczno-ekonomicznych w formie raportów,(forma elektroniczna i papierowa)

Tygodniowy harmonogram użytkowania obiektów

poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00

dla budynków w kompleksie wojskowym w Opolu przy ul. Niemodlińskiej 88

Dostawca energii elektrycznej	Tauron Dystrybucja
Własność rozdzielni NN w budynku nr 3 RE2-S 287	RZI we Wrocławiu
Typ licznika energii elektrycznej	ELSTER A 1350 o nr 01273644
Moduł komunikacji urządzenie telemetryczne	PCM II z modulem Modbus RS 232,
Optyczny konwerter komunikacyjny	IEC 1107/RS 232

Zapotrzebowanie mocy elektrycznej u dostawcy	Całość	110 kW
--	--------	--------

Tygodniowy harmonogram użytkowania obiektów

poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00

dla budynków w kompleksie wojskowym w Opolu przy ul. Domańskiego 68

Dostawca energii elektrycznej	Tauron Dystrybucja
Własność rozdzielni NN nr 70 RE2- S 806	RZI we Wrocławiu
Typ licznika energii elektrycznej	ELSTER A 1350 o nr 01254319
Moduł komunikacji urządzenie telemetryczne	PCM II z modulem Modbus RS 232,
Optyczny konwerter komunikacyjny	IEC 1107/RS 232
Zapotrzebowanie mocy elektrycznej u dostawcy	Całość 120 kW

Tygodniowy harmonogram użytkowania obiektu

poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00

dla budynków w kompleksie wojskowym w Opolu przy ul. Domańskiego 68

Dostawca energii elektrycznej	Tauron Dystrybucja
Własność rozdzielni NN nr.58 RE2- S 790	RZI we Wrocławiu
Typ licznika energii elektrycznej	Landis&Gyr Dialog ZMD410CT o nr 94787214
Moduł komunikacji urządzenie telemetryczne	PCM II z modulem Modbus RS 232,
Optyczny konwerter komunikacyjny	IEC 1107/RS 232
Zapotrzebowanie mocy elektrycznej u dostawcy	Całość 150 kW

Tygodniowy harmonogram użytkowania obiektu

poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00

dla budynków w kompleksie wojskowym w Opolu przy ul. Domańskiego 68

Dostawca energii elektrycznej	Tauron Dystrybucja
Własność rozdzielni NN nr 68 RE2- S-317	RZI we Wrocławiu
Typ licznika energii elektrycznej	Landis&Gyr Dialog ZMD405CT o nr.88226843
Moduł komunikacji urządzenie telemetryczne	PCM II z modulem Modbus RS 232,
Optyczny konwerter komunikacyjny	IEC 1107/RS 232
Zapotrzebowanie mocy elektrycznej u dostawcy	Całość 190 kW

Tygodniowy harmonogram użytkowania obiektu

poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00

dla budynków w kompleksie wojskowym w Opolu przy ul. Domańskiego 84

Dostawca energii elektrycznej	Tauron Dystrybucja
Własność rozdzielni NN w budynku Klubu RE2	RZI we Wrocławiu
Typ licznika energii elektrycznej	Landis&Gyr Dialog ZMD405CTo nr 88227 252
Moduł komunikacji urządzenie telemetryczne	PCM II z modulem Modbus RS 232,
Optyczny konwerter komunikacyjny	IEC 1107/RS 232
Zapotrzebowanie mocy elektrycznej u dostawcy	Całość 10 kW

Tygodniowy harmonogram użytkowania obiektu

poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00

dla budynków w kompleksie wojskowym w Opolu przy ul. Zbożowej 29

Dostawca energii elektrycznej	Tauron Dystrybucja
Własność rozdzielni NN w budynku magazynowym	RZI we Wrocławiu
Typ licznika energii elektrycznej	licznik ELSTER A 1350 o nr 01273644
Moduł komunikacji urządzenie telemetryczne	PCM II z modulem Modbus RS 232,
Optyczny konwerter komunikacyjny	IEC 1107/RS 232
Zapotrzebowanie mocy elektrycznej u dostawcy	Całość 70 kW

Tygodniowy harmonogram użytkowania obiektu

poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00

dla budynków w kompleksie wojskowym w Opolu przy ul. Kościuszki 45

Dostawca energii elektrycznej	Tauron Dystrybucja
Własność rozdzielni NN w budynku – WSW	RZI we Wrocławiu
Typ licznika energii elektrycznej	ELSTER A 1350
Moduł komunikacji urządzenie telemetryczne	PCM II z modulem Modbus RS 232,
Optyczny konwerter komunikacyjny	IEC 1107/RS 232
Zapotrzebowanie mocy elektrycznej u dostawcy	Całość 45 kW

Tygodniowy harmonogram użytkowania obiektu

poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00	0:00 – 24:00

dla budynków w kompleksie wojskowym w Komprachcicach przy ul. Ochodzkiej 5

Dostawca energii elektrycznej	Tauron Dystrybucja
Własność rozdzielni NN w JW 4231 w Komprachcicach	RZI we Wrocławiu
Typ licznika energii elektrycznej	Landis&Gyr Dialog ZFD405CT nr 82948880
Moduł komunikacji urządzenie telemetryczne	PCM II z modulem Modbus RS 232,
Optyczny konwerter komunikacyjny	IEC 1107/RS 232
Zapotrzebowanie mocy elektrycznej u dostawcy	Całość 100 kW

Zakres usługi „Usuwanie awarii i uszkodzeń”

1. W wyniku prowadzonego monitoringu, w przypadku stwierdzenia uszkodzenia, awarii lub niesprawności elementów lub urządzeń w rozdzielniach NN, Wykonawca powiadamia Kierownika SOI Opole lub osobę przez niego upoważnioną i przystępuje w terminie do 2 godzin od zaistnienia awarii, uszkodzenia do jej usunięcia, z zastrzeżeniem punktów poniższych.
2. W przypadku konieczności wymiany elementów rozdzielni lub urządzenia wynikającego z jego uszkodzenia, Wykonawca określi czas jego wymiany i jeżeli czas wymiany będzie dłuższy niż 4 godziny powiadamia o tym fakcie Kierownika SOI Opole lub osobę przez niego wyznaczoną.
3. W ciągu 24 godzin Wykonawca przedstawi Kierownikowi SOI Opole kosztorys zawierający wykaz niezbędnych do wykonania prac oraz wykaz elementów lub części niezbędnych do naprawy w celu przywrócenia właściwej pracy rozdzielni.
4. Usunięcie awarii, uszkodzenia nastąpi na podstawie odrębnego zlecenia, a odbiór wykonanych prac, na podstawie pisemnego protokołu odbioru podpisanego przez Wykonawcę i Zamawiającego wraz z dokumentami potwierdzającymi rodzaj, jakość, ilość i wartość elementów lub części użytych do usunięcia awarii lub uszkodzenia
5. Wymienione elementy, urządzenia muszą być najwyższej jakości oraz odpowiadać warunkom określonym w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333)
6. Na wymienione elementy, części lub urządzenia Wykonawca udziela Zamawiającemu i jego następcom prawnym gwarancji jakości na okres wynikający z gwarancji producenta, jednak nie krótszy niż 24 miesiące, licząc od dnia protokolarnego odbioru, bez zastrzeżeń.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo zlecenia naprawy urządzenia lub jego wymiany innemu Wykonawcy, w przypadku gdy Wykonawca opóźnia się z wykonaniem usługi lub realizuje ją wbrew obowiązującym standardom i zapisom umowy, na koszt i ryzyko Wykonawcy z którym zawarto umowę na wykonywanie usługi.
8. Zapłata wynagrodzenia za naprawę nastąpi na podstawie oddzielnej faktury VAT, po załączeniu dokumentów określonych w pkt.4,5.

Zakres usługi „Usuwanie awarii i uszkodzeń”

1.W wyniku prowadzonego monitoringu, w przypadku stwierdzenia uszkodzenia, awarii lub niesprawności elementów transmisji urządzeń w rozdzielniach NN, Wykonawca powiadamia Kierownika SOI Opole lub osobę przez niego upoważnioną i przystępuje w terminie do 2 godzin od zaistnienia awarii, uszkodzenia do jej usunięcia, z zastrzeżeniem punktów poniższych.

2.W przypadku konieczności wymiany elementów rozdzielni lub urządzenia wynikającego z jego uszkodzenia, Wykonawca określi czas jego wymiany i jeżeli czas wymiany będzie dłuższy niż 4 godziny powiadamia o tym fakcie Kierownika SOI Opole lub osobę przez niego wyznaczoną.

3. W ciągu 24 godzin Wykonawca przedstawi Kierownikowi SOI Opole kosztorys zawierający wykaz niezbędnych do wykonania prac oraz wykaz elementów lub części niezbędnych do naprawy w celu przywrócenia właściwej pracy rozdzielni.

AKTY PRAWNE

Osoby biorące udział w realizacji na kompleksach wojskowych zamówienia muszą posiadać obywatelstwo polskie. W przypadku braku polskiego obywatelstwa muszą posiadać pozwolenie jednorazowe uprawniające do wstępu obcokrajowców na teren chronionego obiektu wojskowego zgodnie z Decyzją Nr 107/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 18 sierpnia 2021 r. w sprawie organizowania współpracy międzynarodowej w resorcie obrony narodowej.

Brak zgody w formie pozwolenia jednorazowego skutkował będzie nie wpuszczeniem na teren chronionego obiektu wojskowego ww. osób, przy czym nie może to być traktowane jako utrudnienie realizacji zamówienia przez zamawiającego.

W związku z realizacją zadania Wykonawca będzie zobligowany do przesłania do Zamawiającego z wyprzedzeniem, wniosku o wydanie przepustek na wejście i wjazd pracowników realizujących umowę. W zależności od rodzaju przepustek wniosek może uwzględniać następujące dane:

- imienny wykaz osób biorących udział w wykonaniu usługi wraz z numerami dowodów osobistych, numerem PESEL, wskazaniem stanowiska oraz adresem zamieszkania;
- markę, typ oraz nr rejestracyjny pojazdów niezbędnych do wykonania usługi;
- cel wejścia z numerem umowy.

Pracownicy wykonawcy mają prawo do przebywania jedynie w rejonie wykonywania prac związanych z realizacją zamówienia, dostęp do innych pomieszczeń obiektu, do których jest on konieczny w związku z wykonaniem przedmiotu umowy każdorazowo musi być uzgodniony z zamawiającym (osobą odpowiedzialną za nadzór nad realizacją zamówienia ze strony zamawiającego).

Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania przez osoby realizujące zamówienie oraz podwykonawców, którym zleci prace zasad używania urządzeń do przetwarzania obrazu i dźwięku zgodnie z Decyzją 77/MON Ministra Obrony Narodowej

z dnia 09 czerwca 2020 r. Użytkowanie na terenie kompleksu wojskowego urządzeń do przetwarzania obrazu i dźwięku oraz telefonów komórkowych wymaga zgody zamawiającego (osoby odpowiedzialnej za nadzór nad realizacją zamówienia ze strony zamawiającego)".

1.5 Podstawowe akty prawne, które wykorzystano przy opracowaniu specyfikacji technicznej:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane wraz z późniejszymi zmianami, (Dz. U. 2020.1333 t. j.);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo Energetyczne z późniejszymi zmianami, (Dz.U. 2021 716 t. j.);

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2020.961. t.tj.);z późniejszymi zmianami .
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz. U. 2003. nr 169, poz. 1650 t. j.);
- Prawo o miarach z dnia 11 maja 2001 roku art. 6.1. „obowiązek stosowania legalnych jednostek miar dotyczy użytkowania przyrządów pomiarowych, wykonywania pomiarów i wyrażania wartości wielkości fizycznych w gospodarce, ochronie zdrowie i bezpieczeństwa publicznego, (Dz.U.2020.2166 t. j.).