

4 Wojskowy Oddział Gospodarczy

Kierownik Infrastruktury

Tomasz Bezuszeko

4WOG-5200.2230.16.2025

Gliwice, 11. kwietnia 2025 r.

Platforma zakupowa.

Dotyczy: zapytania ofertowego.

4 WOG z siedzibą w Gliwicach, ul. Gen. Andersa 47, 44-121 Gliwice, zwraca się z zapytaniem ofertowym dotyczącym realizacji zamówienia o wartości mniejszej niż 130 000 zł, którego przedmiotem jest:

**„Badania oraz pomiary instalacji elektrycznej i piorunochronnej”.
(poz. nr 259 PZP z 2025)**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera: Formularz ofertowy, Opis przedmiotu zamówienia i Formularz cenowy.

Wymagany termin realizacji zamówienia: w dniach 02 - 27.06.2025 r.

WYKONAWCÓW ZAINTERESOWANYCH REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA PROSIMY O ZŁOŻENIE OFERTY

1. Miejsce i termin złożenia oferty:

TERMIN: do godz. 10:00 w dniu 23.04.2025 r.

Ofertę należy złożyć przez system smartpzp: <https://portal.smartpzp.pl/4wog>

2. Kryteria oceny ofert: 100% cena

3. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

4. Oferta ma zawierać następujące dokumenty:

Prawidłowo wypełniony formularz ofertowy oraz formularz cenowy stanowiące załączniki nr 2 i nr 3.



5. Przy wyborze oferty Zamawiający będzie się kierował kryterium:
Cena oferty brutto.

6. Opis sposobu obliczenia ceny w składanej ofercie:

W cenę oferty należy wliczyć:

- wartość usługi/ ~~dostawy/ robót budowlanej*~~ określonej w oparciu o przedmiot zamówienia,
- obowiązujący podatek od towarów i usług VAT,
- wszystkie koszty wykonania zamówienia.

Cena podana przez wykonawcę za usługę/~~dostawę/robotę budowlaną*~~ jest obowiązująca przez cały okres trwania umowy i nie będzie podlegała waloryzacji w okresie jej trwania.

7. Oferta otrzymana przez Zamawiającego po terminie podanym powyżej zostanie zwrócona wykonawcy bez otwierania. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę przed upływem terminu jej składania.

8. Usługa zostanie opłacona jedną fakturą VAT po zakończeniu przeglądu, na wskazany rachunek bankowy w terminie do 30 dni, po zakończeniu realizacji usługi dostarczeniu kompletnej dokumentacji bez zastrzeżeń, oraz prawidłowo wystawionej faktury. Po zweryfikowaniu dostarczonej dokumentacji, zostanie sporządzony protokół odbioru, który będzie podstawą do wystawienia faktury.

9. Pytania do treści zapytania ofertowego można kierować za pośrednictwem platformy zakupowej: <https://portal.smartpzp.pl/4wog> w przypadku uznania zasadności zadanego pytania zamawiający udzieli wyjaśnień poprzez platformę zakupową: <https://portal.smartpzp.pl/4wog>.

10. Informacja dotycząca wyboru oferty.

Zamawiający po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty:

- ~~zamieści informację na stronie internetowej;~~
- prześle informację e-mailem
- ~~przekaze informację telefonicznie~~
- ~~przekaze informację w innej formie~~

Z wyrazami szacunku
KIEROWNIK INFRASTRUKTURY
A WOJSKOWEGO ZDZIAŁU GOSPODARZEGO

Tomasz BEZUSZKO

11. Załączniki: 4 na 21 str.

Załącznik 1 na 11 str. - Opis przedmiotu zamówienia z załącznikami;

Załącznik 2 na 2 str. - Formularz ofertowy;

Załącznik 3 na 1 str. - Formularz cenowy;

Załącznik 4 na 7 str. - Projekt umowy.

Wyk. Rafał Biegesz
Tel. 261-111-613
rbiegesz491@milnet-z.ron.int

tel. 261-111-227
4wog.kancelaria@ron.mil.pl
4wog.sekretariat@ron.mil.pl
www.4wog.wp.mil.pl

ul. Gen. Władysława Andersa 47
44-121 Gliwice

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:

BADANIA ORAZ POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ

Nazwy i kody CPV:

71314100-3 Usługi elektryczne

71355000-1 Usługi pomiarowe

Nazwa i adres zamawiającego:

4 Wojskowy Oddział Gospodarczy w Gliwicach ul. Andersa 47, 44-121 Gliwice
Sekcja Obsługi Infrastruktury w Gliwicach.

Imię i nazwisko osoby opracowującej:

Technik SOI Gliwice – Rafał BIEGESZ

I. PRZEDMIOT I ZAKRES PRAC

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie w 2025 r. na podstawie Art. 62 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane, badania instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów ochrony przegląd i konserwacja przeciwpożarowych wyłączników prądu oraz oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego w obiektach administrowanych przez SOI Gliwice. W zakresie prac jest wykonanie badań i pomiarów zgodnie z przedmiarem prac w następujących obiektach zgodnie z załącznikiem 1.1 do OPZ:

Kompleks ul. Ku dołom w Gliwice

- badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń, pomiary rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, badanie wyłączników różnicowoprądowych:
 - Budynek nr 1, 22

Kompleks ul. Andersa 47 w Gliwicach

- badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń, pomiary rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, badanie wyłączników różnicowoprądowych:
 - Budynek nr 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 28, 46, 51, 52, 53, 54, 70, 140, 166, 168, 169, 170, 171, sieć kablowa i oświetleniowa,
- pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej:
 - Budynek nr 46, 51, 52, 53, 70, 140, 168, 169, 170, 171, 172,
- Przegląd i konserwacja przeciwpożarowych wyłączników prądu oraz oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego:
 - Budynki nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, - budynki o trzech kondygnacjach nadziemnych; 10, 11, 12, 13, 14, - budynki o dwóch kondygnacjach nadziemnych; 15, 16, - budynki ośrodka sportowego; 17, 18, 21, 23, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 39, 40, 43, 46, 51, 52, 53, 54, 58, 70, 77, 90, 98, 166, 167, 170, 171, 173 – budynki jednokondygnacyjne,
- badania i pomiary skuteczności ochrony katodowej
 - Budynek nr: 172 – zbiornik paliw,

Kompleks ul. Mieszka I w Gliwicach:

- badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń, pomiary rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, badanie wyłączników różnicowoprądowych:
 - Budynek nr 1,
- Przegląd i konserwacja przeciwpożarowych wyłączników prądu oraz oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego:
 - Budynek nr 1 - budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych;

Kompleks ul. Świętej Barbary 2 w Gliwicach

- badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń, pomiary rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, badanie wyłączników różnicowoprądowych:
 - Budynek nr 1, 2;
- Przegląd i konserwacja przeciwpożarowych wyłączników prądu oraz oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego:
 - Budynek nr 1 – budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, 2 – budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych,

Kompleks ul. Zawiszy Czarnego 7 w Gliwicach

- Przegląd i konserwacja przeciwpożarowych wyłączników prądu oraz oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego:
 - Budynek nr 24 - budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych.

II. INFORMACJE O TERENIE WYKONANIA USŁUGI**1. Organizacja prac**

- 1) Prace związane z realizacją zadania należy przeprowadzić w dni robocze w godzinach pracy Zamawiającego tj. od 8:00 do 14:00. W związku z charakterem realizowanego zadania godziny pracy mogą ulec zmianie po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 2) Prace należy wykonać zgodnie z terminem wskazanym w umowie.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wewnętrznych procedur bezpieczeństwa obowiązujących na terenie Zamawiającego i ściśle ich przestrzegać. Dotyczy to w szczególności:
 - a) Posiadania przez pracowników Wykonawcy dokumentów tożsamości oraz przepustek upoważniających do wejścia na teren obiektu.
 - b) Wcześniejszego uzgadniania z Zamawiającym dostępu do obiektu.
 - c) Przebywanie pracowników Wykonawcy jedynie w miejscach wykonywania prac.
 - d) Zakazu wnoszenia na teren obiektu sprzętu audiowizualnego, aparatów fotograficznych oraz urządzeń służących do rejestracji obrazu i dźwięku.
 - e) Posiadanie przez pracowników Wykonawcy obywatelstwa polskiego.
- 4) Wykonawca zobowiązany jest do zachowania w tajemnicy wszelkich informacji, jakie uzyska w związku z wykonywaniem usługi.

2. Zabezpieczenia interesów osób trzecich

Zgodnie z art. 652 Kodeksu Cywilnego Zamawiający przekaże Wykonawcy na czas trwania czynności, urządzenia i instalację elektroenergetyczne w zakresie przeprowadzenia prac eksploatacyjnych kontrolno-pomiarowych.

Za szkody powstałe w wyniku przeprowadzonych prac na terenie lub w jego bezpośrednim położeniu Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt i ryzyko.

Wykonawca będzie realizował roboty w sposób powodujący jak najmniejsze niedogodności dla użytkowników znajdujących się w obiekcie, a także sąsiednich budynków.

3. Ochrona środowiska

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dot. ochrony środowiska.

4. Warunków bezpieczeństwa pracy

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP w miejscu realizacji prac w szczególności:

- a) posiadanie przez osoby wykonujące prace obowiązujących aktualnych profilaktycznych badań lekarskich,
- b) posiadanie przez osoby wykonujące prace aktualnych zaświadczeń o szkoleniu z zakresu BHP,
- c) posiadanie przez osoby wykonujące prace sprzętu ochronnego, środków ochrony indywidualnej oraz narzędzi oraz urządzeń pomiarowych,
- d) prowadzenie przez osoby kierujące zatrudnionymi osobami instruktażu stanowiskowego i przekazanie informacji o zakresie występowania zagrożeń wypadkowych w miejscu pracy,

Wykonawca zorganizuje pracę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 28.08.2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych w szczególności:

- a) Prace przeprowadzić należy przez zespół składających się z dwóch pracowników posiadających świadectwa kwalifikacji zawodowych do wykonywania określonych prac przy instalacji elektrycznych w zakresie kontrolno-pomiarowych na stanowisku Eksploatacji Grupy 1 pkt. 2, 9 i 10.
- b) Pracownika kierującego czynnościami osób wykonujących prace kontrolno-pomiarowe posiadającego świadectwo kwalifikacji zawodowych do wykonywania określonych prac przy instalacji elektrycznych w zakresie kontrolno-pomiarowych na stanowisku Dozoru Grupy 1 pkt. 2, 9 i 10.
- c) Pomiary ochrony katodowej należy przeprowadzić przez osobę posiadającą certyfikat zdolności UDT-CERT „Pracownik ochrony katodowej” wg. PN-EN ISO 15257:2017 stopień certyfikacji 3.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania prac przedstawi do wglądu ww. świadectwa kwalifikacji.

Na podstawie art. 208 z zastosowaniem art. 304 Kodeksu Pracy Wykonawca zawrze z Zamawiającym porozumienie o współpracy w zakresie BHP oraz przekaze prowadzenie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych w zakresie prac kontrolno-pomiarowych na czas trwania wykonywania usługi.

5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Nie przewiduje się udostępnienia zaplecza dla potrzeb Wykonawcy.

6. Warunki organizacji ruchu

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać zasady organizacji ruchu występujący na terenie zamkniętym kompleksów wojskowych, w szczególności respektowanie znaków pionowych i poziomych oraz parkowanie w miejsca do tego wyznaczonych lub wskazanym przez Zamawiającego.

7. Ogrodzenia

Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie strefę prac, przy którym wykonywane będą czynności.

8. Zabezpieczenia chodników i jezdni

Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia do stanu pierwotnego nawierzchni chodników, trawników oraz jezdni w przypadku jej naruszenia.

III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA USŁUGI

1. Sprzęt ochronny, środki ochrony indywidualnej i narzędzia pracy Wykonawcy powinny być oznaczone znakiem CE, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz powinny posiadać deklarację zgodności wystawioną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
2. Wyposażenie osób wykonujących pracę przy pracach eksploatacyjnych dotyczących wykonania badań i pomiarów okresowych leży po stronie Wykonawcy.
3. Zabronione jest użytkowanie uszkodzonego, niesprawnego i nieoznakowanego sprzętu ochrony i narzędzi pracy.
4. Urządzenia pomiarowe użyte przy realizacji usługi muszą być sprawne technicznie, posiadać aktualne świadectwa kalibracji oraz być dobrane do danych czynności zgodnie z aktualnymi przepisami i normami.

5. Wykonawca przed przystąpieniem do prac przedstawi do wglądu urządzenia oraz świadectwa kalibracji urządzeń pomiarowych przewidzianych do użycia podczas przeprowadzanych prac kontrolno-pomiarowych.

IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

1. Zabezpieczenie środków transportu przewidzianych do realizacji usługi leży po stronie Wykonawcy. Urządzenia muszą być sprawne technicznie i dostosowane do danej czynności.
2. Wykonawca przekaze Zamawiającemu dane pojazdów służbowych pracowników przewidzianych do realizacji umowy w tym: marka pojazdu oraz nr rejestracyjny.
3. Pod pojęciem środki transportu rozumie się również inne pojazdy specjalistyczne np. koparki, podnośników itp.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA USŁUGI

W czasie prób i pomiarów okresowych, należy zastosować wszystkie niezbędne techniczne i organizacyjne środki ostrożności tak, aby mieć pewność, że sprawdzenie okresowe nie spowoduje niebezpieczeństwa i nie będzie przyczyną uszkodzenia obiektu i wyposażenia nawet wtedy, gdy obiekt nie jest w pełni sprawny.

Zamawiający przekaze Wykonawcy plany obiektów objętych usługą. Wykonawca jest zobowiązany do naniesienia na czystych planach gniazd, opraw oraz tablic rozdzielczych zgodnie z przyjętą metodyką. Aparaty powinny zostać oznaczone symbolem i mieć odniesienie do pomiaru w protokole.

1. Badania i pomiary skuteczności ochrony katodowej

Badania i pomiary skuteczności ochrony katodowej należy przeprowadzić zgodnie z przepisami prawa obecnie obowiązującego oraz w zakresie normy PN-EN 13509:2005 Metody pomiarowe w ochronie katodowej oraz PN-EN 133363:2006 Ochrona katodowa metalowych zbiorników i związanych z nimi rurociągów i powinny obejmować:

- Oględziny,
- Wykonanie pomiarów,
- Sporządzenie dokumentacji sprawdzenia (protokołów z pomiarów elektrycznych w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz komplet dokumentów w formie elektronicznej zapisanych na nośniku CD wraz z zestawieniem zaleceń pokontrolnych),

2. Badania i pomiary instalacji elektrycznej:

Badania i pomiary instalacji elektrycznej i oświetleniowej należy przeprowadzić zgodnie z przepisami prawa obecnie obowiązującego oraz w zakresie zgodnie z normą PN-HD 60364-6. Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Sprawdzenie powinno obejmować:

- a) Badania i pomiary urządzeń oświetlenia:
 - Oględziny,
 - Sprawdzenie działania urządzeń sterujących,
 - Badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania,
 - Pomiary rezystancji izolacji,
- b) Badania i pomiary instalacji elektrycznej:
 - Oględziny,
 - Badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania,

- Pomiary rezystancji instalacji,
- c) Pomiary rezystancji uziomu
- d) Sporządzenie dokumentacji sprawdzenia (protokołów z pomiarów elektrycznych w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz komplet dokumentów w formie elektronicznej zapisanych na nośniku CD wraz z zestawieniem zaleceń pokontrolnych).

3. Badania i pomiary instalacji elektrycznej w wykonaniu przeciwwybuchowej

Badania i pomiary instalacji elektrycznej w wykonaniu przeciwwybuchowej należy przeprowadzić zgodnie przepisami prawa obecnie obowiązującego oraz w zakresie normy PN-EN 60079-17:2014-05 – Atmosfery wybuchowe. Kontrole i konserwacja instalacji elektrycznych i powinny obejmować:

- Oględziny,
- Pomiary rezystancji izolacji instalacji,
- Badanie połączeń wyrównawczych,
- Badanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie zasilania,
- Badanie parametrów obwodów iskrobezpiecznych,
- Badanie instalacji ochrony odgromowej i instalacji uziemiającej,
- Badanie i ocenę sprawności technicznej instalacji i urządzeń,
- Sporządzenie dokumentacji sprawdzenia (protokołów z pomiarów elektrycznych w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz komplet dokumentów w formie elektronicznej zapisanych na nośniku CD wraz z zestawieniem zaleceń pokontrolnych).

4. Badania i pomiary instalacji piorunochronnej

Badania i pomiary instalacji piorunochronnej należy przeprowadzić zgodnie przepisami prawa obecnie obowiązującego oraz w zakresie normy PN-EN 62305-3 – Ochrona odgromowa. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia i powinny obejmować:

- Oględziny,
- Wykonanie pomiarów rezystancji uziemiania układów uziomów,
- Badanie ciągłości połączeń
- Sporządzenie dokumentacji sprawdzenia (protokołów z pomiarów elektrycznych w 2 egzemplarzach w wersji papierowej oraz komplet dokumentów w formie elektronicznej zapisanych na nośniku CD wraz z zestawieniem zaleceń pokontrolnych).

5. Przegląd przeciwpożarowych wyłączników prądu oraz awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Sprawdzanie i powinno obejmować:

- Oględziny zewnętrzne,
- Sprawdzenie czytelności piktogramu,
- Włączenie awaryjnego trybu pracy oprawy,
- Test czasu działania awaryjnego oprawy zgodnie z zaleceniami producenta,
- Kontrola poprawności powrotu do pracy przy zasilaniu podstawowy
- Lokalizacja i prawidłowe oznakowanie wyłącznika,
- Sprawdzenie wizualne i ocena stanu technicznego wyłącznika,
- Sprawdzenie zadziałania wyłącznika,
- Sprawdzenie obwodów elektrycznych,
- Kontrola oznakowania wyłączników.

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU

Przedmiar robót sporządzony na podstawie miar pobranych z natury oraz dokumentacji technicznej.

Szczegóły co do ilości punktów pomiarowych, obwodów oraz przewodów odprowadzających instalacji piorunochronnych i uziemiających przedstawia przedmiar robót.

Sprawdzenie dotyczy również elementów nie ujętych w przedmiarze, a stanowiących integralną część instalacji.

VII. OPIS SPOSOBU ODBIORU USŁUGI

1. Po przeprowadzeniu badań i pomiarów Wykonawca przekaze Zamawiającemu protokoły z prób i pomiarów w 2 egz. w wersji papierowej oraz po jednym w wersji elektronicznej na nośniku CD wraz z zestawieniem zaleceń pokontrolnych w terminie pięciu dni przed końcowym przekazaniem dokumentacji odbiorczej, która po zatwierdzeniu będzie stanowiła podstawę do podpisania protokołu odbioru usługi i tym samym do wystawienia faktury. Dokumentacja dla każdego obiektu oddzielnie powinna zawierać:
 - a) Rodzaju i zakresu badań;
 - b) Lokalizacji obiektu badania (adres, nazwa);
 - c) Instalacji lub jej części podlegającej badaniom;
 - d) Zakresu wykonanych oględzin w formie formularza;
 - e) Oceny wyników oględzin;
 - f) Zastosowanych metod i przyrządów pomiarowych;
 - g) Zastosowanych kryteriów oceny wyników pomiarów;
 - h) Sposobu wykonania niezbędnych obliczeń;
 - i) Wyników pomiarów w układzie tabelarycznym;
 - j) Ocena wyników pomiarów i wniosków z oględzin, pomiarów i prób;
 - k) Daty i warunki wykonywanych pomiarów;
 - l) Datę następnych badań okresowych;
 - m) Dane osobowe i dane identyfikacyjne uprawnień osób wykonujących pomiary, oględziny, oceny i wnioski oraz podpisy;
 - n) Rzut obiektu wraz z naniesionymi gniazdami, urządzeniami oraz odbiornikami (rzuty zostaną przekazane przez Zamawiającego jako podkłady);
 - o) Kserokopie świadectw kwalifikacji osób wykonujących ww. czynności oraz świadectwa kalibracji urządzeń pomiarowych;
 - p) Zestawienie zaleceń pokontrolnych.
2. Zamawiający dokona sprawdzenia przekazanych protokołów w terminie do 7 dni od dnia przekazania. Wszelkie błędy należy skorygować niezwłocznie po ich zgłoszeniu oraz przekazać poprawiony protokół.
3. Po przeprowadzeniu ww. czynności i przyjęciu protokołów bez zastrzeżeń Zamawiający dokona protokolarnego odbioru usługi.
4. Po protokolarnym odbiorze prac Wykonawca przekaze fakturę VAT do siedziby Zamawiającego. Protokół stanowi podstawę do płatności na wykonaną usługę.

Załącznik nr 1.1. do OPZ

ZESTAWIENIE ILOŚCI PUNKTÓW POMIAROWYCH NA POSZCZEGÓLNYCH BUDYNKACH

bud.	Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
Gliwice, Ku Dołom				
Bud 1	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	18
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	5
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	1
Bud 22	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	27
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	3
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	2
Gliwice, Andersa				
Bud 1	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	268
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	115
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	114
Bud 2	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	365
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	115
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	112
Bud 3	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	509
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	136
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	109
Bud 4	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	348
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	94
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	81
Bud 6	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	258
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	91
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	85
Bud 7	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	356
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	105
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	101
Bud 8	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	375
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	123
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	118
Bud 9	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	355
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	115
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	97
Bud 10	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	321
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	pkt.	126
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	85
Bud 11	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 1-faz.	pkt.	33
	2	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	156
	3	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 1-faz.	szt.	22
	4	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	86
	5	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	88

bud.	Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
Bud 12	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	306
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	93
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	94
Bud 13	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	117
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	52
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	56
Bud 14	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	115
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	38
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	7
Bud 16	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 1-faz.	pkt.	55
	2	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	1
	3	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 1-faz.	szt.	25
	4	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	8
	5	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	11
Bud 17	2	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	62
	4	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	38
	5	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	8
Bud 28	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	17
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	4
Bud 46	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	36
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	20
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	1
	4	Pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej	szt.	9
Bud 51	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 1-faz.	pkt.	16
	2	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	4
	3	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 1-faz.	szt.	16
	4	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	4
	5	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	9
	6	Pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej	szt.	8
Bud 52	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	12
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	pkt.	6
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	3
	4	Pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej	szt.	11
Bud 53	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	21
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	pkt.	9
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	3
	4	Pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej	szt.	7
Bud 54	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	6
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	pkt.	4
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	4

bud.	Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
Bud 70	1	Pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej	szt.	4
Bud 140	1	Pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej	szt.	5
Bud 166	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	10
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	pkt.	10
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	3
Bud 168	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 1-faz.	pkt.	2
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 1-faz.	pkt.	2
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	1
	4	Pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej	szt.	1
Bud 169	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 1-faz.	pkt.	4
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 1-faz.	pkt.	3
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	3
	4	Pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej	szt.	1
Bud 170	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 1-faz.	pkt.	15
	2	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	1
	3	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 1-faz.	pkt.	15
	4	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	pkt.	4
	5	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	3
	6	Pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej	szt.	2
Bud 171	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 1-faz.	pkt.	2
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 1-faz.	pkt.	1
	3	Pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej	szt.	4
Bud 172	1	Pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej	szt.	4
	2	Pomiar skuteczności ochrony katodowej	kpl	1
kompleks	1	Przegląd przeciwpożarowych wyłączników prądu	bud.	45
Gliwice, Mieszka I				
Bud 1	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	119
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	45
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	7
Kompleks	1	Przegląd przeciwpożarowych wyłączników prądu	bud.	2

bud.	Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
Gliwice, Św. Barbary				
Bud 1	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	36
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	9
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	1
Bud 2	1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt.	64
	2	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	22
	3	Badania wyłączników różnicowoprądowych	szt.	1
Kompleks	1	Przegląd przeciwpożarowych wyłączników prądu	bud.	2

ZESTAWIENIE ILOŚCI PUNKTÓW POMIAROWYCH

Lp.	Nazwa pomiaru	jm.	Ilość
1	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 1-faz.	pkt	127
2	Pomiary skuteczności ochrony od porażeń 3-faz.	pkt	4283
3	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 1-faz.	szt.	84
4	Pomiary rezystancji instalacji elektrycznej 3-faz.	szt.	1480
5	Badanie wyłączników różnicowoprądowych	szt.	1208
6	Pomiary rezystancji instalacji piorunochronnej	szt.	56
7	Pomiar skuteczności ochrony katodowej	kpl.	1
8	Przegląd i konserwacja przeciwpożarowych wyłączników prądu oraz oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego	bud.	49

Uwaga: (ilość budynków w kompleksie)

45 budynków w kompleksie Gliwice, ul. Andersa 47

1 budynek w kompleksie Gliwice, ul. Mieszka I-go 26

2 budynki w kompleksie Gliwice, ul. Św. Barbary 2

1 budynek w kompleksie Gliwice, ul. Ku Dołom