


## PROTOKÓŁ POMIARU INSTALACJI ODGROMOWEJ

Nazwa zadania zgodnie z Umową Nr 40.271.2. 2022	Opracowanie dokumentacji wykonawczo-kosztorysowej dot. Modernizacji systemu obserwacji przeciwpożarowej w Nadleśnictwie Łagów i Nadleśnictwie Daleszyce.
Nazwa obiektu budowlanego	Stalowa wieża kratowa w Nadleśnictwie Łagów, Leśnictwo Bardo
Kategoria obiektu budowlanego	Obiekt kat. XXIX – wolnostojące kominy i maszty;
Adres obiektu budowlanego	dz. nr 960; identyfikator działki 260416_2.0001.960; obręb 0001 Bardo; gmina Raków; powiat kielecki; województwo świętokrzyskie;
Inwestor	Skarb Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Łagów Wola Łagowska 118, 26-025 Łagów
Wykonawca	MBMT SP. Z O.O. ul. Forteczna 17b, lok.10, 61-362 Poznań
Wersja	1

Imię, nazwisko opracowującego	Data	Podpis
mgr inż. Michał Próchnicki	13.10.2022	

---

**Spis treści**

1.	Przedmiot opracowania .....	3
2.	Specyfikacja urządzenia pomiarowego .....	3
3.	Metoda pomiaru .....	3
4.	Warunki pomiaru.....	3
5.	Wyniki pomiaru .....	3
6.	Wnioski i zalecenia .....	3

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest protokół pomiaru instalacji odgromowej stalowej wieży kratowej w siedzibie Nadleśnictwa Łagów, Leśnictwo Bardo (dz. nr 960; identyfikator działki 260416\_2.0001.960; obręb 0001 Bardo; gmina Raków; powiat kielecki; województwo świętokrzyskie).

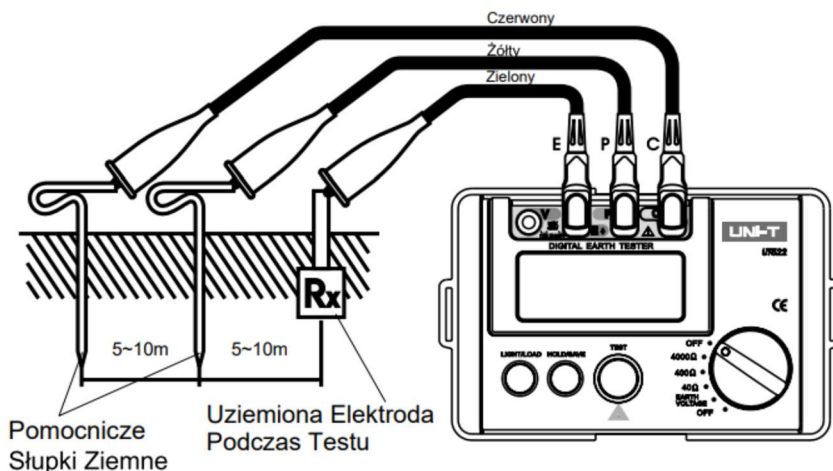
## 2. Specyfikacja urządzenia pomiarowego

Do pomiaru wykorzystano cyfrowy miernik uziemień UT522. Urządzenie zaprojektowane jest w oparciu o inteligentny mikroprocesor, dzięki czemu posiada wysoką dokładność. Miernik przeznaczony jest do testowania rezystancji uziemienia urządzeń elektrycznych, rezystancji uziemienia instalacji siłowych, rezystancji systemów odgromowych itp.



## 3. Metoda pomiaru

Pomiar wykonano metodą precyzyjną (metoda trzyprzewodowa). W tym celu, elektrodę prądową podłączono do testowanego uziomu, a w odległości 5m i 10m, w glebie umieszczono sondy prądowe pomocnicze. Wszystkie słupki zostały usytuowane w jednej linii z badanym uziomem zgodnie z poniższym schematem.



## 4. Warunki pomiaru

W dniu wykonywania pomiaru rezystancji instalacji odgromowej temperatura powietrza wynosiła ok. 10°C, wilgotność względna wynosiła <80%RH (brak mgły). Wysokość badanego obiektu nad poziomem morza wynosiła <2000m. Warunki określono jako optymalne do wykonania badania.

## 5. Wyniki pomiaru

Nr pomiaru	Data wykonania pomiaru	Typ uziomu	Pomiar rezystancji [Ω]	Maksymalna zalecana wartość rezystancji [Ω] zgodnie z PN-EN 62305-3:2011
1	12.10.2022	otokowy	26,52	10
2	12.10.2022	otokowy	16,28	10
3	12.10.2022	otokowy	0,00	10
4	12.10.2022	otokowy	3,80	10

## 6. Wnioski i zalecenia

Pomiary nr 1-3 dotyczą pomiaru wystającego uziomu, który przylegał do betonu przez co był utrudniony kontakt przyłożenia narzędzia pomiarowego do bednarki. W związku z brakiem możliwości prawidłowego umocowania narzędzia pomiarowego zdecydowano o przeprowadzeniu 3 badań jednego miejsca. Dwukrotnie uzyskano wynik ponadnormowy, a raz urządzenie nie wykryło miejsca przyłączenia.

Pomiar nr 4 dotyczy pomiaru wystającego uziomu po przekątnej, względem miejsca pierwotnego, uzyskując wynik rezystancji poniżej wartości maksymalnej dopuszczalnej.

Na podstawie uzyskanych pomiarów stwierdzono, że **konieczna jest poprawa** warunków rezystancji, na przykład poprzez zastosowanie uziomów szpilkowych, tak aby uzyskać poziom wartości nie większy niż zalecany przez normę nr PN-EN 62305-3:2011 tj. **10[Ω]**.