**Zał. Nr 3 do umowy**

**Wzór protokołu NR** …………….**2026**

**BADANIA SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM**

(sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej urządzeń i instalacji elektrycznych

Zabezpieczonych wyłącznikami ochronnymi różnicowoprądowymi)

1. Instytucja: ……………………………………………………………..
2. Miejsce badania: sygnalizacje świetlne na skrzyżowaniach w Chełmie, eksploatowane przez ………………………………..,
3. Rodzaj zasilania: układ sieci TN; 230/400 V.
4. Metoda badania: sztuczne zwarcie.
5. Użyte przyrządy pom.: miernik parametrów instalacji
6. Data pomiaru: ……………2025
7. Wyniki pomiarów:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa badanego urządzenia lub osprzętu | Rezystancja uziemienia ochronnego w Ω | | Dane techn. wył. p/porażeniowego | | | Ocena i uwagi dotyczące skuteczności ochrony i jej wykonania. |
| Prąd wyzwalający w A | | Dane techn. wył. ochr. różn-prąd. |
| zmierzona | dopuszcz. | znamion. | zmierzony |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Skrzyżowanie: przejście dla pieszych w ul. Rejowieckiej** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: Rejowiecka – Szpitalna** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| 4 | Konstrukcje bramowe szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: Lubelska – Szpitalna – Trubakowska** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: przejście dla pieszych w ul. Lubelskiej** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: Armii Krajowej - Ogrodowa** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: Armii Krajowej – Lutosławskiego** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: Armii Krajowej – Lwowska – Żołnierzy I Armii Wojska Polskiego** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| 4 | Konstrukcje bramowe szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: Lwowska – Wirskiego- Droga Męczenników** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: przejście dla pieszych Lwowska – Pocztowa – Reformacka** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: przejście dla pieszych w Al. Żołnierzy I Armii Wojska Polskiego** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: 1-go Pułku Szwoleżerów – Słowackiego + przejście dla pieszych** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: Hrubieszowska – Mościckiego – Wiejska** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: Hrubieszowska – Plater – Wyszyńskiego** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: Batorego – Jagiellońska – Litewska - Brzóski** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: przejście dla pieszych w ul. Przemysłowej** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: Al. 3-go Maja – wjazd do CH Kaufland** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: Al. 3-go Maja – przejście dla pieszych** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: 11-go Listopada – Ks. St. Brzóski** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Skrzyżowanie: przejście dla pieszych w ul. Żwirki i Wigury** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Lubelska-Galeria Chełm** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |
| **Rejowiecka- Kochanowskiego** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Konstrukcje bramowe szt. |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Litewska przy ul. Ogrodniczej: przejście dla pieszych** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Maszty sygnalizacyjne z wysięgnikiem szt. |  |  |  |  |  |  |
| **Lwowska przy sklepie Carrefour- przejście dla pieszych** | | | | | | | |
| 1 | Szafa sterownicza |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Maszty sygnalizacyjne szt. |  |  |  |  |  |  |

1. Ocena stanu i montażu przewodów ochronnych (uziemiających): b/u.
2. Ocena skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz wnioski:

Pomiary wykonał: