**PROTOKÓŁ Nr \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_z dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_r.**

**MONTAŻU PUNKTU POMIAROWEGO OCHRONY KATODOWEJ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Zleceniodawca:** | **Wykonawca :** |
|  |  |
| *(nazwa firmy/jednostki organizacyjnej):* | *(nazwa firmy/jednostki organizacyjnej):* |

1. **Nazwa gazociągu** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**typ punktu pomiarowego** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **kilometraż gazociągu** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. **Współrzędne GPS punktu: N**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **E**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. **Rodzaj wykonywanych prac** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(przykładowe wpisy: modernizacja instalacji ochrony katodowej itd.,)

1. **Nr umowy/zlecenia** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. **Usytuowanie punktu pomiarowego** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(miejsce montażu punktu pomiarowego: przy drodze, przy kolumnie wydmuchowej itp.)

1. **Typ słupka** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(rodzaj zastosowanego punktu pomiarowego: słupek PCV, obudowa z tworzywa sztucznego na fundamencie itp. )

1. **Technologia przyłączenia kabla do ścianki rury**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **System powłokowy zastosowany do zabezpieczenia miejsca przyłączenia kabla do ścianki gazociągu**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Przeprowadzone badania**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Miejsce przyłączenia** | | | **Typ kabla** | ***d*** | ***Rk*** | ***Szp*** | ***Izk*** | ***m*** |
| **Konstrukcja**  (przewód gazowy, rura osłonowa itp.) | **nr kabla** | **oznaczenie** | **[mm]** | **[mΩ]** |  | **[ ]** | **[+/-]** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

d - grubość ścianki gazociągu

RK - rezystancja połączenia kabla

Szp - Szczelność powłoki izolacyjnej napięcie badania \_\_\_\_\_\_[kV]

Izk- rezystancja izolacji kabla

m - próba mechaniczna połączenia

1. **Typ i producent stałej elektrody odniesienia** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Wyniki badań po zamontowaniu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametry | Jednostki | Wartość |
| E1 (pomiar w wykopie)  (pomiar różnicy potencjałów ∆E względem przenośnej elektrody wzorcowej Cu/nas CuSO4 ) | [mV/V] |  |
| E1 (pomiar na powierzchni ziemi)  (pomiar różnicy potencjałów ∆E względem przenośnej elektrody wzorcowej Cu/nas CuSO4 ) | [mV/V] |  |
| Rezystancja przejścia elektrody | [] |  |

1. **Dane techniczne elektrody symulującej /czujnika korozymetrycznego** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**­­­­­­­­­­­­­­­­­­***( model czujnika, nr seryjny oraz pomiary: RP – rezystancja przejścia czujnika korozymetrycznego [ohm], Rc – rezystancja elementu korodującego [mili ohm],*

*Rr – rezystancja odniesienia [mili ohm], Rr/Rc – stosunek rezystancji odniesienia do rezystancji elementu korodującego)*

**Wyniki badań po zamontowaniu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametry | Jednostki | Wartość |
| En (potencjał spoczynkowy (korozyjny) względem przenośnej elektrody wzorcowej Cu/nas CuSO4 ) | [mV] |  |
| Rezystancja przejścia elektrody | [] |  |

1. **Rodzaj i typ uziomu** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(określić przeznaczenie uziomu np. uziom odgromowy, uziom rury osłonowej, itp.,)

**Wyniki badań po zamontowaniu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametry | Jednostki | Wartość |
| Rezystancja uziemienia | [] |  |
| Rodzaj uziemienia materiał uziomu (np. stal, stal ocynkowana, miedź), głębokość ułożenia oraz rodzaj uziomu (np. szpilki, otok, mieszany), |  | |

1. **Dodatkowe elementy i urządzenia zamontowane w punkcie pomiarowym**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Przyrządy pomiarowe**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TYP MIERNIKA** | **NUMER FABRYCZNY** | **DOKUMENT DOPUSZCZENIA** | **DATA WAZNOŚCI DOKUMENTU DOPUSZCZENIA** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Uwagi Inspektora Nadzoru** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Załączniki**

(typ przyrządów pomiarowych, numer fabryczny, aktualne dokumenty dopuszczenia (świadectwa wzorcowania, kalibracji, sprawdzenia), data ważności dokumentów dopuszczenia) -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Uwagi i wnioski**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **Przyjęto do eksploatacji** |  |
| **Nie przyjęto do eksploatacji** |  |

(Zakreślić znakiem X )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Protokół sporządził:** | **Wykonawca** | **Inspektor Nadzoru** | **Przedstawiciel Jednostki Eksploatacyjnej** |
| .  ..............................................  (data podpis) (imię i nazwisko) | .................................................  (data podpis ) (imię i nazwisko) | .................................................  (data podpis) (imię i nazwisko) | .................................................  (data podpis) (imię i nazwisko) |