

INWENTARYZACJA STANU TECHNICZNEGO UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH W **RZYSZCZEWIE**

INWESTOR: URZĄD GMINY SŁAWNO
UL. MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ 9
76-100 SŁAWNO

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. DANE OGÓLNE.....	3
1.1. Przedmiot opracowania.....	3
1.2. Podstawa techniczna opracowania.....	3
1.3. Zakres opracowania	3
1.4. Dane obiektu.....	3
2. OPIS I ZAKRES INWENTARYZACJI.....	4
2.1. Zasilanie obiektu i układ pomiarowy.....	4
2.2. Rozdzielnica główna	4
2.3. Instalacje siłowe	5
2.4. Instalacja oświetleniowa.....	5
2.5. Instalacja gniazd wtyczkowych i ogrzewania.....	6
2.6. Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze	6
2.7. Uwagi końcowe.....	6

II. Część graficzna

- Rys. E-1. Złącze kablowe
- Rys. E-2. Elewacja rozdzielniczy zasilającej obiektu
- Rys. E-3. Instalacja oświetleniowa
- Rys. E-4. Instalacja gniazd wtyczkowych i ogrzewania
- Rys. E-5. Trasy kablowe instalacji wewnętrznych
- Rys. E-6. Sprężarka Kaeser
- Rys. E-7. Instalacja odgromowa

I. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest inwentaryzacja instalacji elektrycznej ujęcia wód podziemnych wraz z budynkiem hydroforni i stacji uzdatniania wody w miejscowości Rzyszczewo, gm. Sławno.

1.2. Podstawa techniczna opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie wykonania inwentaryzacji,
- wizja lokalna na obiekcie,
- karty informacyjne oraz katalogi producentów osprzętu elektroenergetycznego
- obowiązujące normy i przepisy.

1.3. Zakres opracowania

Zakresem swym opracowanie niniejsze obejmuje:

- zasilanie podstawowe i awaryjne obiektu,
- rozdzielnicę główną,
- instalację siłową,
- instalację oświetleniową,
- instalację gniazd wtyczkowych i ogrzewania,
- instalację odgromową.

1.4. Dane obiektu

Ujęcie wód podziemnych wraz z budynkiem hydroforni w miejscowości Rzyszczewo, gm. Sławno.

Na terenie ujęcia znajdują się trzy studnie głębinowe: st. 2/81, st. 3/96 oraz st. 4/97, a także budynek hydroforni (stacji uzdatniania wody).

Budynek stacji – budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Budynek posiada podwieszany strop na konstrukcji stalowej.

Długość i szerokość budynku: dł. 16,6m, szer. 9,8m.

Wysokość: 4,1m (do podwieszanego stropu).

2. OPIS I ZAKRES INWENTARYZACJI

2.1. Zasilanie obiektu i układ pomiarowy

Aktualna moc zamówieniowa – 30kW. Z uwagi na brak dostępu do umowy z Zakładem Energetycznym wartości tej nie zweryfikowano.

Stacja zasilana poprzez WLZ kablem aluminiowym ze złącza kablowego zlokalizowanego w ścianie budynku. Z uwagi na brak dostępu do złącza oraz brak aktualnych warunków przyłączeniowych do sieci elektroenergetycznej nie zinwentaryzowano wielkości wkładek bezpiecznikowych będących głównym zabezpieczeniem obiektu, a także przekroju kabla zasilającego.

Wewnątrz pomieszczenia, na ścianie przy drzwiach wejściowych zlokalizowane jest gniazdo siłowe 63A (z zabezpieczeniem 80A), umożliwiające podłączenie przenośnego agregatu prądotwórczego, pełniącego funkcję zasilania rezerwowego obiektu. Instalację zasilania rezerwowego wykonano natynkowo. Przewód mocowany do ściany za pomocą opasek kablowych.

Układ pomiarowy bezpośredni energii elektrycznej zlokalizowany jest wewnątrz pomieszczenia hydroforni, w istniejącej rozdzielnicy głównej. Na układ pomiarowy składa się 3-fazowy, 4-przewodowy licznik energii czynnej i biernej typ ZMG310CR4 Landis+Gyr. Układ pomiarowy przystosowany jest do zdalnego odczytu.

2.2. Rozdzielnica główna

WLZ wyprowadzony ze złącza kablowego zasila istniejącą rozdzielnicę żeliwną. Rozdzielnica wykonana została z wykorzystaniem skrzynek okapturzonych systemu S. Rozdzielnica i użyta w niej aparatura wykazuje znaczny stopień zużycia. Rozdzielnica posiada rozłącznik główny typu ŁR-200.

Rozdzielnica zasilą następujące obwody:

- 3 pompy głębinowe – pompy głębinowe załączane i wyłączane są jednocześnie na podstawie histerezy działania wyłącznika ciśnieniowego LC. Zabezpieczenie pompy w studni 2/81 – wkładki o nominale 50A. Zabezpieczenie pompy w studni 3/96 stanowi wyłącznik nadprądowy C16 oraz zestaw kontrolujący pracę silnika ZKPS-1. Zabezpieczenie pompy w studni 4/97 stanowi wyłącznik nadprądowy C32 oraz zestaw kontrolujący pracę silnika ZKPS-1/9,0,
- Sprężarka – zabezpieczenie 20A,
- 2 grzejniki akumulacyjne – zabezpieczenie 20A,
- 4 oprawy oświetleniowe 2x40W,
- 4 gniazda wtyczkowe 230V,
- gniazdo siłowe 400V 32A.

Z rozdzielnicy zasilana jest także szafka teletechniczna. Szafka zabezpieczona jest wyłącznikiem B10 oraz posiada własny podlicznik energii elektrycznej. Na terenie ujęcia zlokalizowany jest maszt z infrastrukturą internetu bezprzewodowego, służący do zapewnienia dostępu do sieci WWW w miejscowości Rzyszczewo. Inwestycja została wykonana w ramach osobnego przedsięwzięcia. Budynek stacji wraz z terenem ujęcia posłużył jako miejsce lokalizacji tej inwestycji. W budynku zamontowano wspomnianą szafkę teletechniczną oraz ułożono przewody do masztu / nadajnika. Przewody ułożone natynkowo, przymocowane do ścian i konstrukcji stropu za pomocą opasek kablowych.

2.3. Instalacje siłowe

Zewnętrzne:

Pompy głębinowe ujęcia wód podziemnych zasilane są kablami aluminiowymi. Do studni nie doprowadzono innych przewodów poza kablami zasilającymi pompy. Jedynie w studni 2/81 znajduje się dodatkowy kabel zakończony puszką przyłączeniową. Brak jego wykorzystania.

Wewnętrzne:

Instalacje ułożone natynkowo mocowane do ścian za pomocą opasek kablowych. W budynku brak koryt kablowych oraz rurek elektroinstalacyjnych. Istniejące instalacyjne puszki rozgałęźne mocno wyeksploatowane. Występuje wiele elementów połączeń prowizorycznych.

Instalacje kwalifikują się do wymiany i ułożenia zgodnie z aktualnymi wymogami norm i przepisów prawnych.

2.4. Instalacja oświetleniowa

Brak oświetlenia zewnętrznego obiektu. Oświetlenie wewnętrzne stanowią cztery oprawy świetlówkowe podwieszane do konstrukcji stropu na łańcuszkach. Oświetlenie wewnętrzne załączane za pomocą łącznika instalacyjnego jednobiegowego n.t. Instalacja wykonana przewodami kabelkowymi ułożonymi natynkowo. Przewody prowadzone na ścianach i konstrukcji stropu i mocowane za pomocą opasek kablowych.

Z uwagi na zmiany norm oświetleniowych instalacja kwalifikuje się do wymiany.

2.5. Instalacja gniazd wtyczkowych i ogrzewania

Instalacje prowadzone natynkowo. Na tylnej ścianie budynku instalacja wprowadzona pod tynk. Instalacje wykonane jako natynkowe prowadzone bezpośrednio na ścianach wewnętrznych hydroforni oraz na konstrukcji stalowej stropu i mocowane za pomocą opasek kablowych. Gniazda wtyczkowe siłowe i drobnosiłowe wykonane jako natynkowe. Całość instalacji wykazuje znaczny stopień zużycia i kwalifikuje się do demontażu.

Zastosowane grzejniki akumulacyjne są w wysokim stopniu wyeksploatowane.

2.6. Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze

Budynek stacji uzdatniania posiada instalację odgromową w postaci zwodów poziomych i pionowych. Instalacja odgromowa wykazuje duży stopień korozji. Z uwagi na wiek instalacji oraz zmiany przepisów odnośnie instalacji odgromowej instalacja nadziemna, jak również podziemna kwalifikuje się do wymiany.

Wykonana w budynku szyna wyrównawcza kwalifikuje się do wymiany.

2.7. Uwagi końcowe

Obudowa złącza kablowego ma widoczne oznaki korozji. Rozdzielnica żeliwna w bardzo złym stanie technicznym, zabezpieczenia nieoryginalne, wiele elementów nieczynnych. Linie zasilające wykonane przewodami aluminiowymi. Instalacje wewnętrzne w dużym stopniu zużyte, aparatura przestarzała, osprzęt w bardzo złym stanie technicznym. Instalacja odgromowa skorodowana, nie spełnia aktualnym norm i przepisów.

Sprężarka w bardzo dobrym stanie technicznym.

Wniosek:

Linie zasilające oraz instalacje elektryczne w budynku hydroforni kwalifikują się w całości do likwidacji i wykonania nowych, przystosowanych do aktualnych potrzeb i spełniających wymogi norm i przepisów prawnych.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA



Rys.1. Złącze kablowe



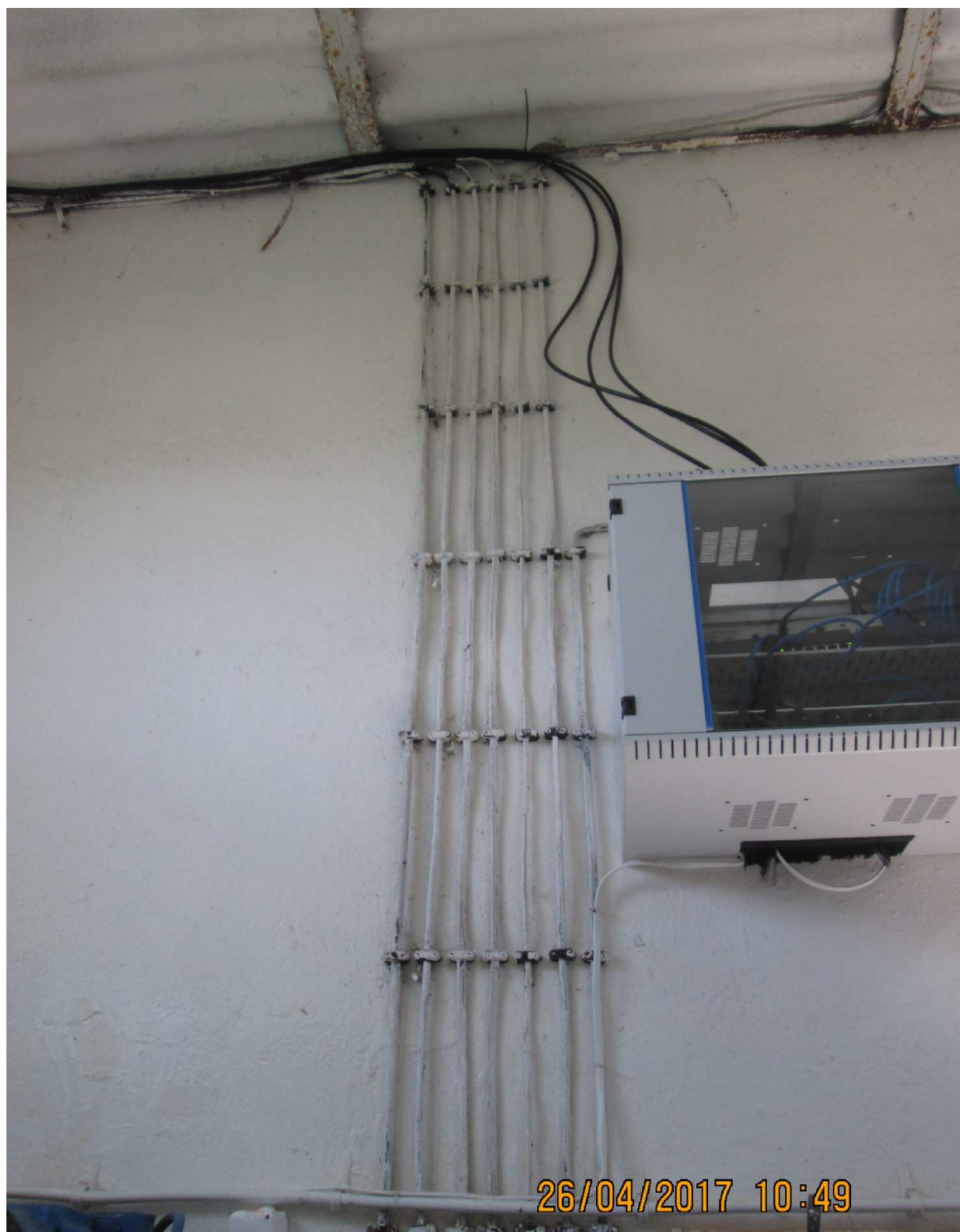
Rys.2. Widok rozdzielniczy zasilającej obiektu



Rys.3. Instalacja oświetleniowa



Rys.4. Instalacja gniazd wtyczkowych i ogrzewania



Rys.5. Trasy kablowe instalacji wewnętrznych



Rys.6. Sprężarka Kaeser



Rys.7. Instalacja odgromowa