

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Oświadczenie
4. Uprawnienia
5. Decyzja Zachodniopomorskiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie
6. Opis techniczny
7. Plan Bioz
8. Rysunki
 - Nr 1 - Plan zagospodarowania terenu
 - Nr 2 - Plan pomieszczeń technicznych
 - Nr 3 - Schemat ideowy wykonania systemu monitoringu CCTV
 - Nr 4 – Schemat lokalizacji kamer na obręczy
 - Nr 5 – Mocowanie oprawy do obręczy
9. Załączniki - karty katalogowe
10. Karta rejestracyjna wtórnika

OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa prawna

Podstawę prawną niniejszego opracowania stanowi zlecenie inwestora.

II. Podstawa techniczna

Normy i przepisy tematycznie związane z opracowanym projektem.

III. Zakres opracowania

1. System zasilania.
2. Kamery CCTV
3. System transmisji
4. System rejestracji

IV. Budowa systemu

Niniejsza dokumentacja dotyczy istotnej zmiany do projektu remontu fontanny oraz pomieszczeń technicznych znajdujących się pod schodami na Wałach Chrobrego. W związku z planowanym remontem projektuje się przebudowę układu zasilania oraz zabudowę kamer na istniejących latarniach oświetleniowych zlokalizowanych przy fontannie.

IV. System zasilanie

IV.1 Szafy rozdzielcze

W związku z przebudową zasilania projektuje się zabudowę szafy teletechnicznej wiszącej typu RACK 19" 15U 800x600 wraz z tablicą zabezpieczeń typu RN-55 n/t IP55 prod. Legrand lub równoważną. Zasilanie tablicy zabezpieczeń należy wykonać z tablicy głównej TG (objętej oddzielnym opracowaniem na remont fontanny), w której należy zabudować rozłącznik bezpiecznikowy typu R301 z wkładkami topikowymi 16A. Zasilanie wykonać przewodem typu YDY 3x2,5mm². W rozdzielni RN-55 należy zabudować zabezpieczenie obwodów odbiorczych wyłącznikami nadprądowymi z członem różnicowo-prądowym typu P312, B16A, IΔn30mA. Dodatkowo wewnątrz latarni należy zabudować lokalne szafki dla potrzeb zabudowy układu podtrzymania zasilania oraz transformatorów 230/24V AC/AC dla zasilania kamer. Zasilanie lokalnych szafek kamer CCTV należy wykonać przewodami typu YKY 3x1,5mm². Dla ochrony toru zasilania należy stosować ograniczniki przepięć np. NVS-001PS/AC prod. NOVUS lub równoważne.

IV.2. Układanie torów zasilających oraz wizji w ziemi oraz w przestrzeniach zamkniętych

W celu przebudowy zasilania nowe kable zasilające wraz kablami torów wizyjnych należy ułożyć na całej długości w rurach ochronnych HDPE 40, które należy układać w

pomieszczeniu technicznym wzdłuż kabli zasilających oświetlenie fontanny na konstrukcji objętej oddzielnym opracowaniem lub mocując do ściany za pomocą uchwytów odstępowych. Na zewnątrz rury osłonowe wraz z przewodami zasilającymi i wizyjnymi należy układać w uprzednio wykopanych rowach kablowych na głębokości min. 50cm stosując rury ochronne HDPE 40 po trasie istniejącego zasilania, które ulegnie demontażowi. W latarniach na ścianach oraz na zewnątrz na obręczach przewody prowadzić w rurkach ochronnych PCV fi 20 koloru czarnego.

IV.3. Kamery CCTV

Dla celów monitoringu projektuje się system monitoringu CCTV oparty na sieciowych kamerach Bosch VG5-824-ECE lub Honeywell ACUIX lub równoważnych. Kamera wykonana jest w obudowie szczelnej dla warunków zewnętrznych IP66 z podgrzewaniem. Ustawienie kamer oraz obszar obserwacji pokazano na planie sytuacyjnym. W trakcie instalacji należy uzgodnić z inwestorem sposób obserwacji terenu stałe lub obrotowe z zadaną trasą. Mocowanie kamer wykonać poprzez dedykowany uchwyt ścienny typu VG4-A-PA0. Kamery należy zamontować na istniejącej obręczy. Sposób montażu pokazano za załączniku graficznym.

IV.4. System transmisji

Dla celów transmisji danych przewidziano rozwiązania oparte na przewodowym przesyłaniu sygnałów za pomocą oddzielnych światłowodów typu ZXOTKtsd 12J, do których należy przyspawać pigtaily zakończone wtykami zgodnymi z konwerterami światłowodowymi. Pomiędzy wyjściami kamer oraz switchem a światłowodami należy stosować konwertery światłowodowe TP-LINK MC-112CS i MC111CS lub równoważne. Dla potrzeb powiązania macierzy dyskowej z kamerami projektuje się zabudowę switch-a typu CISCO SR2024T-EU 24x10/100/1000 lub równoważny.

IV.5. System rejestracji

Dla celów rejestracji projektuje się zabudowę macierz dyskową obsługującą kamery sieciowe typu Infortrend EDS12ER-11324B z pięcioma dyskami 1TB WD RE4 1TB WD1003FBYX SATA II 64MB CACHE lub równoważne. Rejestrator należy zabudować w szafie teletechnicznej 19" 15U wiszącej zamontowanej obok rozdzielni głównej (objętej oddzielnym opracowaniem). Dla potrzeb utrzymania odpowiedniej temperatury oraz ograniczenia wilgoci w przestrzeni wewnętrznej szafy należy zabudować ogrzewacz z termostatem typu CSF 060 100W.

V. Ochrona przeciwporażeniowa

System zasilania typu TN.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim należy zastosować:

- a)** ochronę poprzez izolowanie części czynnych,
- b)** ochronę przy użyciu ogrodzeń i obudów,

- c) w odwodach odbiorczych ochronę uzupełniającą poprzez zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych o znamionowym prądzie różnicowym do 30 mA.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim należy zastosować:

- a) Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przyjęto **SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA w układzie sieci TN-C-S**, stosując w obwodach odbiorczych jako elementy wykonawcze wyłączniki topikowe. Cała instalacja od rozdzielni głównej RG pracować będzie w systemie TN-S z oddzielną żyłą ochronną PE. Przewód ochronny koloru żółto-zielonego należy prowadzić we wszystkich obwodach i łączyć go z bolcami gniazd wtykowych, metalowymi obudowami i zaciskami ochronnymi stosowanych urządzeń elektrycznych. Do przewodów ochronnych PE należy przyłączyć części przewodzące dostępne. Przewodu ochronnego nie wolno przerywać ani zabezpieczać zwarciovo.
- b) W systemie zasilania można stosować **Ochronę polegającą na zastosowaniu urządzenia II klasy ochronności lub o izolacji równoważnej**.

VI. Uwagi końcowe.

- Wszystkie prace elektromontażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz po uprzednim uzgodnieniu sposobu prowadzenia instalacji z użytkownikami obiektów.
- Wykonane instalacje wymagają wykonania badań technicznych.
- Przejścia przez ściany wykonywać w przepustach z wypełnieniem zapobiegającym rozprzestrzenianiu się ognia.
- Dopuszcza się zastosowanie sprzętu innego niż podany w projekcie lecz o parametrach równoważnych.
- Prace montażowe należy skoordynować z pracami remontowymi fontanny.
- Zasilanie odbywać się będzie w ramach mocy przyłączeniowej przewidzianej dla potrzeb zasilenia fontanny tj. 75kW. W związku ze wzrostem mocy o 0,35kW nie jest wymagane wystąpienie o wzrost mocy przyłączeniowej.