

I. DANE OGÓLNE

1.1. OBIEKT:	Rewitalizacja przestrzeni publicznej w Centrum, Etap - 1
1.2. ADRES:	Kowary, ul. Pocztowa, Górnicza, 1-go Maja Obręb Kowary-1, dz. nr 397/67, 397/75, 399/4, 403/4, 404/1, 407/11, 409/1, 418, 770, 804 Obręb Kowary-3, dz. nr 104/6, 105/7, 105/8, 105/9, 105/11, 108/2, 108/3, 108/8, 108/9, 108/10, 108/12
1.3. INWESTOR:	Gmina Kowary ul. 1-go Maja 1a, 58-530 Kowary
1.4. STADIUM:	Projekt Wykonawczy
1.5. CZĘŚĆ:	Instalacje elektryczne fontanny
1.6. JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	„Biuro Projektowe CM” Spółka z o.o. 53-238 Wrocław, ul. Ostrowskiego 30 mgr inż. arch. Tomasz Chybalski
1.7. PROJEKTANT:	
1.8. ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	Instalacje elektryczne mgr inż. Krystyna Stanclik mgr inż. Jarosław Przybysz
1.9. TERMIN OPRACOWANIA:	Styczeń 2010 r.

II. WSTĘP

Opracowanie obejmuje zasilanie urządzeń technologicznych oraz oświetlenie projektowanej fontanny w związku z rewitalizacją przestrzeni publicznej w Kowarach.

III. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- rzut fontanny,
- wytyczne dostawcy technologii fontanny,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące normy i przepisy.

Uwaga:

Zasilanie tablicy rozdzielczo-sterującej fontanny zostało ujęte w projekcie zagospodarowania terenu.

IV. ZASILANIE ODBIORÓW TECHNOLOGICZNYCH

Wszystkie urządzenia technologiczne fontanny zasilane będą z szafy zasilająco-sterującej, zlokalizowanej w studni technicznej. Szafę j.w. wyposaża i dostarcza firma specjalistyczna – dostawca technologii fontanny.

Instalacje wykonać należy jako szczelne (IPmin. 65(67,68)), kablami typu YKY(żo) 1 kV, układanymi w ziemi - ciągi główne oraz w rurkach winidurowych RL n.t. Podejścia do pomp należy wykonać w RL, mocowanych do kątowników np. L30x30x3 mm - zejścia pionowe.

Wprowadzenia do urządzeń wykonać poprzez dławiki skierowane w dół.

V. ZASILANIE OBWODÓW OŚWIETLENIA FONTANNY

Podświetlenie fontanny realizowana będzie poprzez 4 oprawy halogenowe 225 W, zlokalizowane w niecce fontanny. Zasilanie opraw wykonane będzie z szafy zasilająco-sterującej poprzez transformatory bezpieczeństwa 230/12V 300VA, transformatory zabudowane będą w tablicy rozdzielczo-sterującej fontanny.

Instalację wykonać należy jako szczelną (IP 67), kablami typu YKY(żo) 2x4(6)mm², 1 kV, układanymi w ziemi oraz przewodami zanurzeniowymi układanymi w niecce fontanny. Połączenie przewodów wykonać należy w puszkach zanurzeniowych, podtynkowych montowanych w niecce fontanny.

UWAGA:

Szafę zasilającą – sterującą, oprawy oświetleniowe, puszki łączeniowe, przepusty systemowe oraz przewody zanurzeniowe dostarcza firma specjalistyczna – dostawca technologii fontanny.

VI. OCHRONA P.PORAŻENIOWA

Jako ochronę przed porażeniem projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania/wyłączniki różnicowoprądowe.

Jako środek ochrony od porażenia dla obwodu oświetlenia fontanny przyjęto ochronne obniżenie napięcia SELV.

Dodatkowo, w pomieszczeniach technicznych należy wykonać połączenie wyrównawcze taśmą FeZn 25x4 mm - szyna wyrównawcza - do której należy podłączyć wszystkie metalowe obudowy urządzeń, zaciski PE w tablicach rozdzielczych oraz uziomy na zewnątrz pomieszczeń.

Podłączenia do urządzeń wykonać przewodem typu LgY(żo) 4 mm².

VII. UZIOM

Uziom wokół fontanny należy wykonać taśmą FeZn 25x4mm, układany na głębokości 0,7m. Do uziomu podłączyć należy wszystkie metalowe części konstrukcyjne, szynę wyrównawczą w pomieszczeniu pomp oraz punkt rozdziału PEN w szafce zasilająco-sterującej.

Rezystancja uziomu winna wynosić $R_u < 10 \text{ Ohm}$.

UWAGI

- Wszystkie prace wykonać należy zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi przepisami i normami oraz pod odpowiednim nadzorem.
- Wszystkie przejścia (wprowadzenia przewodów do niecki fontanny) wykonać jako systemowe szczelne.
- Podłączenie urządzeń technologicznych i iluminacji fontanny należy wykonać zgodnie z odpowiednimi DTR; prace powinny być prowadzone przez wykonawców posiadających odpowiednie uprawnienia (certyfikaty) i kwalifikacje.
- Po wykonaniu instalacji należy pomiarowo sprawdzić skuteczność ochrony przed porażeniem oraz rezystancję uziomu ($R_u \leq 10 \Omega$).

Wrocław, Styczeń 2010 r.

OPRACOWAŁA
mgr inż. Krystyna Stanclik