


RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA ELEKTRYCZNA.				 mmprojekt
INWESTOR: GMINA RADOMYŚL WIELKI RYNEK 32, 39-310 RADOMYŚL WIELKI				
NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA FONTANNY WRAZ Z BUDOWĄ PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO				
ADRES INWESTYCJI: 39-310 RADOMYŚL WIELKI, RYNEK DZIAŁKA NR 890				
AUTORZY OPRACOWANIA:				ADRES 39-300 Mielec ul. Wesołowskiego 27A
BRANŻA				KONTAKT tel. 505 07 77 25 e-mail: mhasek@poczta.onet.pl NIP 817-169-85-37 REGON 180160758 NR KONTA MultiBank BRE BANK S.A. 37 1140 2017 0000 4902 0572 5454
	FUNKCJA, IMIĘ I NAZWISKO NR IZAKRES UPRAWNIENI	DATA	PODPIS	
ELEKTRYCZNA	Projektant: Józef BAUM Upr. bud. E- 289/81	12-2012		
				EGZ. NR 1.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA.

1. Krata tytułowa
2. Spisa zawartości
3. Opis techniczny
4. Rysunki:
 - PZT – branża elektryczna
 - Plan instalacji elektrycznych
 - Schemat szafki zasilająco – sterującej.

OPIS TECHNICZNY

BRANŻA ELEKTRYCZNA.

I. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Zlecenie Inwestora na opracowanie projektu.
2. Wytyczne Inwestora dotyczące opracowania.
3. Uzgodnienia międzybranżowe.
4. Inwentaryzacja w terenie
5. PN - instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
6. PN - elektroenergetyczne linie kablowe.
7. Aktualne normy i przepisy w zakresie BHP i p.poż.
8. Podkłady architektoniczno – budowlane.

II. ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem, wykonanie instalacji elektrycznych oświetlenia iluminacyjnego oraz zasilania szafki sterującej pompami dla przebudowy fontanny w Radomyślu Wielkim.

III. ZASILANIE I INSTALACJE ELEKTRYCZNE.

Obecnie fontanna posiada istniejące zasilanie, które pozostaje bez zmian. Dla brzegu fontanny we wnęcie zamontować szafkę zasilającą – sterującą. Szafka winna być zlicowana z okładziną ścian fontanny. Szafkę wyposażać w aparaty zgodnie z załączonym schematem. Dla oświetlenia zamontować w ścianach wewnętrznych oraz na dnie fontanny oprawy basenowe min. 12 LED RGB, o kącie świecenia od 25-35°, temp. Pracy od -25 do 60°, IP-68. Oprawy muszą być wyposażone w sterowniki DMX lub kontrolery oraz zasilacze dostosowane do opraw do zmiany braw światła. W szafce zasilającej sterującej zamontować zasilacze obniżające napięcie do 12V

lub 24V. Sterownik DMX montować w szafce. Oprawy należy zamontować i zakupić jako kompletne z zasilaczem i sterownikiem DMX. Oprawy montować w ścianach i dnie fontanny we wnękach dostosowanych do wielkości oprawy. Wykonawca robót elektrycznych na roboczo uzgodni ten element z wykonawcą robót budowlanych. Dla podświetlenia konstrukcji stalowej oraz zieleni zamontować oprawy 12xLED koloru białego o kącie świecenia 30 – 40°, IP-68 w pasie zieleni w odległości od nawierzchni utwardzonej 0,5m. Oprawy montować jako asymetryczne celem podświetlenia całej konstrukcji. Oprawy montować na fundamencie betonowych na poziomie 0,2m od poziomu nawierzchni utwardzonej. Od szafki wyprowadzić przewody HO7RN8-F 4x1,0mm² do każdej oprawy oddzielnie. Przewody układać w rurkach RVS w betonie. Wszystkie rurki oraz wejścia do opraw winny być uszczelnione, przed przedostawaniem się wody. Dla zasilania pomp ułożyć kabel HO7RN8-F 5x4mm² do szafki sterującej pompami. Szafka sterująca pompami jest dostawą łącznie z pompami oraz innymi elementami wyposażenia wg projektu branży sanitarnej. Na istniejącym kablu oświetlenia zewnętrznego zamontować oprawę typu naświetlacz do podświetlenia ekspozycji. Oprawę montować jako 12 x LED koloru białego ustawioną na fundamencie na wysokości 0,25m od poziomu terenu. Oprawa winna mieć możliwość regulacji ustawienia. Dla zasilania oprawy istniejący kabel oświetleniowy należy przeciąć i wprowadzić do puszkę łączeniowej oraz wykonać połączenia istniejącego kabla oraz podłączenia oprawy.

IV. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Zastosowanie połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych ma na celu ograniczenie do wartości bezpiecznych w danych warunkach środowiskowych napięć występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi. Połączeniami objęte są wszystkie metalowe części instalacji. Jako szynę połączeń wyrównawczych należy wykorzystać sieć wodociagową oraz instalacje wykonane z rur metalowych. Do (GSW) głównej szyny wyrównawczej należy przyłączyć: wszystkie metalowe rurociągi przewód ochronny PE instalacji elektrycznej oraz elementy metalowe wyposażenia i.t.p. Do głównej szyny wyrównawczej podłączyć projektowaną tablicę.

V. INSTALACJA UZIEMIAJĄCA.

Z uwagi, szczególne warunki pracy urządzeń projektuje się instalację uziemiającą, mającą na celu odprowadzenia ładunków z elementów metalowych. W projektowanych komorach zamontować uziom za pomocą płaskownika ocynkowanego FeZn 25x4. Płaskownik układać na

ścianach fundamentów. Od projektowanego płaskownika wykonać podłączenia do wszystkich urządzeń oraz innych elementów metalowych. Połączenia uziomu wykonać za pomocą spawania, a miejsca spawu zabezpieczyć przed korozją. Instalację należy wykonać zgodnie z wymaganiami norm PN. Wykonać również podłączenie do szafki zasilająco – sterującej.

VI. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.

W zastosowanym układzie sieci wszystkie części przewodzące dostępne powinny być przyłączone do uziemionego punktu zasilania (punkt neutralny transformatora) za pomocą przewodu ochronnego. W instalacjach zastosowano oddzielny przewód neutralny N i oddzielny przewód ochronny PE. W kablach i przewodach kabelkowych przewód ochronny stanowi piątą żyłę w obwodach trójfazowych lub trzecią w obwodach jednofazowych.

Przewody ochronne należy doprowadzić do zacisków ochronnych opraw oświetleniowych. Przewody ochronne przyłączać do zacisków ochronnych PE umieszczonych w szfce.

Jako ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim zastosowano:

- szybkie samoczynne wyłączanie zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego,

Samoczynne wyłączenie zasilania powinno nastąpić:

- w umownym czasie nie dłuższym niż 5 sekund w linii zasilającej obiekt oraz w wewnętrznych liniach zasilających,
- w czasie krótszym niż 0,4 sekundy w obwodach odbiorczych, dla pomieszczeń zwykłych,
- w czasie krótszym niż 0,2 sekundy w obwodach odbiorczych, dla pomieszczeń wilgotnych i mokrych.

Szybkie wyłączanie zrealizowano przez zastosowanie:

- bezpieczników topikowych,
- wyłączników instalacyjnych wyposażonych w wyzwalacz elektromagnesowy o charakterystyce B lub C,
- wyłączników ochronnych przeciwporażeniowych o różnicowym prądzie wyzwalającym 30 A.

VII. UWAGI KOŃCOWE

1. Całość instalacji wykonać zgodnie z przepisami oraz odnośnymi normami.
2. Po zakończeniu montażu instalacji należy wykonać następujące pomiary i badania
 - pomiary rezystancji izolacji,

- pomiary rezystancji uziomów,
 - pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
3. Wyniki pomiarów zaprotokołować i przekazać Inwestorowi.
 4. Stosować urządzenia i materiały posiadające wymagane certyfikaty i dopuszczone do stosowania w budownictwie na terenie Polski.
 5. Całość robót wykonywać w uzgodnieniu z użytkownikiem obiektu.
 6. Podczas wykonywania robót dokonywać odbiorów częściowych robót zanikających.
 7. Całość prac elektrycznych, zgłosić do przeglądu i odbioru końcowego przez INWESTORA.

PROJEKTANT: