

OPIS TECHNICZNY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

1 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych w ramach przeprojektowywanego układu placu miejskiego w miejscowości Legnickie Pole w ramach zabytkowego zepsołu klasztornego / przyklasztornego.

2 Podstawa opracowania.

- projekt architektoniczny
- projekty branżowe
- wytyczne Inwestora
- obowiązujące przepisy, normy i rozporządzenia.

3 Zakres opracowania.

W zakresie istniejących instalacji / sieci oraz przyłączy i ich parametrów energetycznych do obiektów nie przewiduje się żadnych zmian.

Korekta dotyczy jedynie wymiany istniejących opraw ulicznych na nowe – zgodnie z uzgodnieniem wydanym przez WKZ, Delegatura w Legnicy. Ponadto przenosi się oprawy kinkietowe przy wejściach do budynków na poręcze schodów – bez ingerencji w układ zasilania, a jedynie przy przedłużeniu (wymianie) przewodów zasilających na nowe.

4 Zasilanie.

W zakresie istniejących instalacji / sieci oraz przyłączy i ich parametrów energetycznych do obiektów nie przewiduje się żadnych zmian.

5 uwagi końcowe dla realizacji linii

Wszelkie prace ziemne związane z wykonaniem linii kablowej lub podtynkowej zasilającej należy przeprowadzić ze szczególną ostrożnością. Ponadto prace należy wykonywać z zachowaniem obowiązujących norm i przepisów. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy we właściwy sposób oznakować teren prowadzenia tych prac, a przy ich wykonywaniu stosować bezpieczne metody pracy w odniesieniu do zatrudnionych ludzi, jak i sprzętu budowlanego. W miejscach projektowanych podjazdów, wjazdu na posesję oraz przy zbliżeniach do innych urządzeń podziemnych kable prowadzić w osłonach ochronnych typu AROT.

Wszelkie kable zewnętrzne realizować jako nie gorsze niż YŽY 3x2,5mm. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary ochronne, zgodnie z PN-IEC 60364-6-61:2000; PN-IEC 1008-1+A:1996 oraz PN-IEC 1008-1;1996. Wszelkie zmiany w realizacji robót uzgodnić z projektantem instalacji.

6 Zasilanie urządzeń.

Na zewnątrz budynku, jak i w odniesieniu do opraw i elementów instalacyjnych, gdzie występuje ryzyko zamoczenia/ zawilgocenia na skutek wykraplania, stosować osprzęt w wykonaniu przynajmniej bryzgoszczelnym IP44, a w przypadku opraw zewnętrznych - jako w pełni wodoszczelne.

7 Oświetlenie podstawowe.

W ramach projektu przedstawiono konfigurację zaakceptowanych przez WKZ opraw oświetleniowych zewnętrznych. Ich zmiana łączy się z koniecznością ponownej weryfikacji przez Projektanta i delegata z ramienia WKZ. Jako podstawowe dobrano elementy oświetlenia typu LED, zarówno w odniesieniu do opraw ulicznych, jak i nabudynkowych.

9 Uwagi ogólne dla instalacji

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonywać zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami i normami branżowymi, przy zachowaniu zasad bhp oraz wymagań ppoż.

Jako zabezpieczenie przed porażeniem prądem elektrycznym należy stosować samoczynne wyłączenie zasilania. Instalację (o ile będą wymagane jakiegokolwiek korekt w/w zakresie) należy wykonać w układzie TN-S, stosując jako zabezpieczenie obwodów elektrycznych wyłączniki nadmiarowo-prądowe typu S300 i wyłączniki różnicowoprądowe.

Wszystkie obwody mają być wykonane przewodami 5-cio żyłowymi dla obwodów siłowych i 3-żyłowymi dla pozostałych z wyróżnioną żyłą PE i N, nie licząc dodatkowych żył wynikających z przyjętego sposobu sterowania oprawami oświetleniowymi z wykorzystaniem kabli dostosowanych do zastosowania w robotach zewnętrznych.

W realizowaniu obiektu należy uwzględniać zapisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).

Instalacje elektryczne winny być ułożone zgodnie z odpowiednimi arkuszami normy PN-IEC 60 364-... „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”, Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych (Dz. U. Nr 92, poz. 460, z dnia 03.11.1992) i szczegółowymi normami i wytycznymi branżowymi oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia (Dz. U. Nr 30, poz. 377 z dnia 28.02.2000).

Instalacje elektryczne zostały zaprojektowane w oparciu o następujące przepisy i normy, m.in.:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót elektrycznych,
- Polskie Normy, w tym:
 - PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”,
 - PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie miejsc pracy”,
 - PN-IEC 60364-4-482 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa”,
 - PN-IEC 60364-4-41 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa”,
 - PN-IEC 60364-5-523 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalności prądowe długotrwałe przewodów”,
 - PN-IEC 60364-4-43 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed prądem przetężeniowym”,
 - PN-IEC 60364-5-56 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa”.

Szczegółowy dobór opraw wg kart załączonych do części graficznej. Oprawy LED – taśmy świetlne jako RGBz funkcją kontroli i sterowania zdalczynnego (pilot).

10 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Podczas prac montażowych przy wykonywaniu instalacji elektrycznych wymagane jest bezwzględne stosowanie się do zasad BHP. Szczególną uwagę należy zwrócić na roboty wykonywane na wysokości i prace przy instalacji znajdującej się pod napięciem.

Strefy robót na wysokościach powinny być odpowiednio oznaczone i odgródzone, a pracownicy powinni posiadać odpowiednie zabezpieczenia.

Na całym terenie robót obowiązywać będzie nakaz noszenia odzieży ochronnej dla wszystkich pracowników i służb dozoru. Przebywanie na terenie budowy osób trzecich odbywać się może po wydaniu zezwolenia przez kierownika budowy i pod nadzorem osoby upoważnionej do przebywania na terenie budowy. \

Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlanych i montażowych powinni być przeszkoleni pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy stosownie do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 roku „w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy” (Dz. U. Nr: 62, poz. 1405), oraz posiadać aktualne badania stwierdzające możliwość pracy na danym stanowisku (np.: prace na wysokości).

Prace należy wykonywać zgodnie z projektem, przepisami i normami branżowymi, przepisami p.poż oraz BHP mając na względzie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 21a, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2000r. Nr: 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) ze szczególnym uwzględnieniem zasad określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Z 2003 roku Nr: 47, poz. 401) oraz dyrektywy 92/57/EWG dotyczącej zdrowia i bezpieczeństwa na placach budowy.

Opracował: