

SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.1 PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2 ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ	3
1.3 URZĄDZENIE STEROWNICZE	3
1.4 KANALIZACJA KABLOWA	3
1.5 KONSTRUKCJE WSPORCZE	3
1.6 ELEMENTY SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ	4
1.6.1 <i>Pętle indukcyjne</i>	4
1.6.2 <i>Pozostałe elementy sygnalizacji świetlnej</i>	4
1.7 KABLE I POŁĄCZENIA ELEMENTÓW SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ	4
1.7.1 <i>Kable detekcji indukcyjnej</i>	4
1.8 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	5
1.9 UWAGI KOŃCOWE	5
2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH	5
3. ZAŁĄCZNIKI.	6

SPIS RYSUNKÓW:

Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr 1.0.
Plan rozmieszczenia urządzeń sygnalizacji świetlnej	rys. nr 2.0.
Plan trasy kanalizacji kablowej	rys. nr 3.1.
Plan zajętości kanalizacji kablowej	rys. nr 3.2.
Kable akomodacyjne	rys. nr 4.0.
Schemat połączeń kabli akomodacyjnych	rys. nr 5.0.
Sposób wykonania pętli indukcyjnych	rys. nr 6.0.

1. Część opisowa

1.1 Podstawa i przedmiot opracowania

Projekt został opracowany na zlecenie Gminy Miejskiej Kraków, reprezentowanej przez Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie, ul. Centralna 53, 31-586 Kraków.

Przedmiotem opracowania jest **projekt budowlano-wykonawczy podłączenia pętli indukcyjnych do sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu AL. JANA PAWŁA II – WJAZD DO OS.CENTRUM E**, wykonany w związku z realizacją inwestycji pn.: „BUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ Z AL. JANA PAWŁA II DO OS. CENTRUM E W KRAKOWIE”.

Projekt opracowano w oparciu o:

- a) Aktualne podkłady geodezyjne;
- b) Część ruchową n/n opracowania;
- c) Warunki techniczne ZIKIT oraz „Specyfikacje techniczną podzespołów używanych do budowy sygnalizacji świetlnej na terenie miasta Krakowa”;
- d) Opinię ZUDP;
- e) Uzgodnienie tras w ZIKIT;
- f) Obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia;
- g) Materiały własne projektanta, inwentaryzacje i pomiary w terenie.

1.2 Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie pozostaje bez zmian.

1.3 Urządzenie sterownicze

Na skrzyżowaniu zaprojektowano wykorzystanie istniejącego sterownika sygnalizacji świetlnej.

Schemat połączeń urządzeń sygnalizacji świetlnej do sterownika wykonać zgodnie z dokumentacją sterownika dostarczaną przez producenta.

Miejsce ustawienia sterownika, jak również konstrukcji wsporczych i sygnalizatorów przedstawia rys. nr 2.0 – „Plan rozmieszczenia urządzeń sygnalizacji świetlnej”.

1.4 Kanalizacja kablowa

Na przedmiotowym skrzyżowaniu zaprojektowano wykorzystanie istniejącej kanalizacji kablowej do sygnalizacji świetlnej, w związku z brakiem kolizji w stosunku do nowego wlotu.

Istniejące ramy studni kablowych do pętli indukcyjnych należy wyrównać do projektowanej nawierzchni chodnika.

1.5 Konstrukcje wsporcze

Na przedmiotowym skrzyżowaniu zaprojektowano wykorzystanie istniejących konstrukcji wsporczych.

1.6 Elementy sygnalizacji świetlnej

1.6.1 Pętle indukcyjne

Zaprojektowano wykorzystanie istniejących pętli oraz wykonanie nowych pętli indukcyjnych na budowanym wlocie.

Pętle indukcyjne wykonać z przewodu LgYc 2,5mm²/750V (lub podobny), zachowując parametry indukcyjności i stanu izolacji zgodnie z wytycznymi producenta sterownika.

Prace skoordynować budową nawierzchni jezdni.

Pętle ułożyć w warstwie wiążącej drogi. Z przewodów od pętli do studni kablowej (miejsce mufowania z feederem) wykonać skrętkę bifilarną i zabezpieczyć ją masą asfaltową. Przejścia przez krawężniki wykonać w dodatkowych rurkach ochronnych PEØ25. W trakcie układania przewodu w rowku zachować szczególną ostrożność by nie uszkodzić izolacji. Po sprawdzeniu prawidłowości ułożenia i wykonaniu pomiarów pętli, przewód przykryć warstwą ścieralną asfaltu zgodnie z projektem nawierzchni.

Pętle wykonać z jednego odcinka przewodu (niedopuszczalne są jakiegokolwiek łączenia). Po instalacji detektora indukcyjnego dokonać pomiarów stanu izolacji, oporności i indukcyjności magnetycznej (parametr stanu izolacji powinien być większy niż 100MΩ).

Tabela. 4. Zestawienie pętli indukcyjnych.

PĘTLE INDUKCYJNE DLA RUCHU KOŁOWEGO - RÓWNOLEGŁOBOK						
NAZWA	ILOŚĆ ZWOJÓW	ODLEGŁOŚĆ OD LINII ZATRZYMAŃ [mb]	WYMIARY [m]			UWAGI
			A	B	C	
D3.1	5	2	1	2	3,5	NOWA

PĘTLE INDUKCYJNE DLA RUCHU KOŁOWEGO - PROSTOKĄT						
NAZWA	ILOŚĆ ZWOJÓW	ODLEGŁOŚĆ OD LINII ZATRZYMAŃ [mb]	WYMIARY [m]			UWAGI
			A	B	C	
D3.2	4	20	2	2	-	NOWA

1.6.2 Pozostałe elementy sygnalizacji świetlnej

Pozostałe elementy sygnalizacji świetlnej jak sygnalizatory, przyciski, urządzenia sieciowe, kamery itp. pozostają bez zmian.

1.7 Kable i połączenia elementów sygnalizacji świetlnej

Na skrzyżowaniu zaprojektowano wykorzystanie istniejących kabli sygnalizacyjnych oraz ułożenie nowego kabla akomodacyjnego do nowych pętli indukcyjnych.

Projektowane kable prowadzić w kanalizacji kablowej sygnalizacyjnej. Kable sterownicze i ochronne oddzielić od kabli akomodacyjnych i prowadzić je w oddzielnych rurach kanalizacji kablowej. Kable układać zgodnie z normami N SEP-E-004.

1.7.1 Kable detekcji indukcyjnej

Zaprojektowano wykorzystanie istniejących kabli do pętli indukcyjnych oraz ułożenie nowych do pętli indukcyjnych na nowym wlocie.

Połączenie pętli indukcyjnych ze sterownikiem wykonać feederem, kablem typu XzTKMXpw o odpowiedniej ilości par, prowadząc je w kanalizacji kablowej. Połączenie pętli indukcyjnej z feederem musi zapewniać odpowiednią izolację względem ziemi (np. łącznik Scotchlok 557TG). W sterowniku i studzienkach kablowych na kablach umieścić tabliczki informujące o numerze pętli.

Połączenia pętli indukcyjnych wykonać zgodnie z rys. nr 5.2 - „Kable akomodacyjne”, rys. nr 7.0 - „Schemat połączeń kabli akomodacyjnych” oraz dokumentacją techniczną dostarczaną przez producenta sterownika.

1.8 Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przeciwporażeniowa pozostaje bez zmian.

1.9 Uwagi końcowe

- ✓ Przed rozpoczęciem realizacji projektu w terenie, wykonawca zapozna się z uwagami i zaleceniami ZUDP, ZIKiT/ZDMK i dostosuje do nich technologię robót.
- ✓ Prace wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami oraz przepisami BHP.
- ✓ Wszystkie zmiany wynikłe w trakcie realizacji uzgadniać z projektantem i nanosić na dokumentację techniczną celem jej uaktualnienia.

Projektował:

mgr inż. Jakub Gałkowski

MAP/0298/PWOE/10

Z uwagi na brak zmian w układzie zasilania nie ma potrzeby wykonywani obliczeń.

2. Zestawienie materiałów podstawowych

L.p	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość	Uwagi
1.	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,8 mm ²	m	60	