

III. CZĘŚĆ INSTALACYJNA - - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Obiekt	PRZEBUDOWA TARGOWISKA MIEJSKIEGO
Adres inwestycji	UL. KALISKA, 56-500 SYCÓW
Nr działki	DZ. NR 11/1, 11/2, AM-9, OBR. 0001 SYCÓW
Inwestor	GMINA SYCÓW
Adres Inwestora	UL. MICKIEWICZA 1, 56-500 SYCÓW
Jednostka projektowa	

ZESPOŁ PROJEKTOWY:

Branża	Imię i nazwisko	Data	Podpis
	Nr uprawnień		
Branża elektryczna projektujący	MGR INŻ. GRZEGORZ DRELICH	PAŹDZIERNIK 2011	
	SLK/0605/POOE/04		
Branża elektryczna sprawdzający	MGR INŻ. JAN KOSTRZANOWSKI	PAŹDZIERNIK 2011	
	UAN-VIII-7342/156/94		

WYKAZ ZAWARTOŚCI PROJEKTU

CZEŚĆ OPISOWA

STRONA TYTUŁOWA

WYKAZ ZAWARTOŚCI PROJEKTU

OPIS TECHNICZNY

- 1. Podstawa i zakres opracowania**
 - 1.1. Podstawa opracowania
 - 1.2. Zakres opracowania.
 - 2. Opis instalacji**
 - 2.1. Zasilanie obiektu w energię elektryczną
 - 2.2. Tablice zasilająca obiektu TZ
 - 2.3. Oświetlenie terenu targowiska
 - 2.4. Zestawy gniazd wtykowych
 - 2.5. Zasilanie bramy
 - 2.6. Zasilanie instalacji monitoringu
 - 2.7. Instalacja monitoringu
 - 2.8. Instalacje uziemień i połączeń wyrównawczych
 - 2.9. Instalacja odgromowa
 - 3. Ochrona przeciwprzepięciowa**
 - 4. Ochrona przeciwporażeniowa**
 - 5. Uwagi końcowe**
- Oświadczenie**
- BILANS MOCY**

CZEŚĆ RYSUNKOWA

- E-1. Instalacje elektryczne - projekt zagospodarowania terenu
- E-2. Zasilanie – schemat okablowania
- E-3. Monitoring – schemat okablowania
- E-4. Schemat tablicy zasilającej obiektu „TZ”
- E-5. Tablica „TZ” – rysunek montażowy
- E-6. Zestaw gniazd ZG1, ZG2, ZG3 – rysunek montażowy

INFORMACJA DO PLANU BIOZ

ZAŁĄCZNIKI:

1. Zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów budownictwa projektującego
2. Uprawnienia projektującego
3. Zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów budownictwa sprawdzającego
4. Uprawnienia sprawdzającego

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1.Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Projekt zagospodarowania działki
- Projekty branżowe instalacji sanitarnych
- Wizja lokalna
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące normy i normatywy projektowania, oprogramowanie komputerowe, katalogi branżowe, przepisy budowy i eksploatacji urządzeń elektrycznych

1.2.Zakres opracowania.

Niniejsze projekt zawierać będzie instalacje elektryczne i słaboprądowe targowiska, tzn:

- linię kablową WLZ ze skrzynki pomiarowej do tablicy obiektu „TZ”
- tablicę obiektu TZ wyposażoną w aparaturę rozdzielczo sterowniczą
- oświetlenie terenu
- zestawy gniazd wtykowych do przyłączenia odbiorów przenośnych
- instalacje monitoringu
- instalacje uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych.

2. OPIS INSTALACJI

2.1.Zasilanie obiektu w energię elektryczną

Zasilanie obiektu należy wykonać z tablicy pomiarowej TP, linią kablową w postaci kabla 1kV, typu YKXS4x35mm² doprowadzić do tablicy zasilającej obiektu TZ. Tablica pomiarowa TP jest tablicą istniejącą.

Kabel zasilający należy układać w ziemi zgodnie z normą SEP N SEP-E-004, po wyznaczeniu trasy kablowej przez uprawnionego geodetę. Głębokość rowu kablowego winna wynosić 70cm, ziemia z wykopu winna być odkładana na jedną stronę celem umożliwienia dostępu do rowu na całej jego długości. Łuki na zmianach kierunku prowadzenia kabla winny wynosić tyle ile promień gięcia kabla (dla kabli polwinitowych 10x średnica zewnętrzna). Po wyrównaniu dna rowu kablowego należy wykonać na nim 10cm podsypkę z piasku, ułożyć kabel lekko falistą linią, przykryć go 10cm warstwą piasku i 15cm warstwą gruntu rodzimego, następnie nad kablem rozłożyć niebieską folię oznaczającą przebieg kabla. Folia winna posiadać grubość min. 0,5mm i szerokość 20cm.

W celu umożliwienia identyfikacji ułożonych kabli należy zastosować oznaczniki kablowe. Oznaczniki powinny być wykonane z materiału odpornego na wpływy środowiska oraz mieć trwałe napisy.

Miejsca skrzyżowań kabla z innym uzbrojeniem oraz drogami komunikacyjnymi osłonić rurami z PCV typu AROT.

2.2.Tablica zasilająca obiektu „TZ”

Przy budynku nr 3, projektuje się zainstalowanie tablicy zasilającej.

W tablicy przewód zasilający wprowadzony jest na wyłącznik główny, a następnie poprzez listwy zaciskowe, na poszczególne zabezpieczenia odpływów. Tablica TZ służy do zasilania tablicy oświetlenia terenu zestawów gniazd wtykowych, bramy, monitoringu oraz posiada rezerwę miejsca na przyłączenie nowych obiektów.

Tablica wyposażona będzie w:

- wyłącznik główny
- ochronnik przepięć kategorii „1+2”
- wyłączniki instalacyjne i różnicowoprądowe poszczególnych grup obwodów

Tablice należy wyposażyć i połączyć zgodnie ze schematem ideowym i rysunkiem montażowym.

Tablice należy wyposażyć w zamek kluczykowy uniemożliwiający ingerencję osób niepowołanych.

2.3.Oświetlenie terenu targowiska

W rejonie targowiska przewiduje się wymianę istniejącego oświetlenia terenu. Istniejące słupy oświetleniowe i linie zasilającą należy zdemontować, a w to miejsce wybudować nowe oświetlenie. Projektuje się słupy SAL-80 anodowane naturalne wyposażone w oprawę uliczną LED STREETLED 60 CUTOFF 350mA

Instalacja oświetlenia będzie załączana za automatycznie za pomocą wyłącznika zmierzchowego. Zaleca się zabudowanie w tablicy TZ przełącznika umożliwiającego ręczne sterowanie oświetleniem.

2.4.Zestawy gniazd wtykowych

W rejonie targowiska przewiduje się zabudowę typowych zestawów gniazd wtykowych. Zestawy będą wyposażone w gniazda oraz zabezpieczenia nadprądowe i różnicowoprądowe. Zestawy gniazd należy zabudować w obudowach wolnostojących z estroderu.

W celu umożliwienia zasilania wiat handlowych należy ułożyć rezerwowe rury pomiędzy wiatami (w rejonie wiat zakończone studnią), a tablicą TZ.

2.5.Zasilanie bramy

Zasilanie instalacji należy wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami i instrukcją producenta bramy.

2.6.Zasilanie instalacji monitoringu

Zasilanie instalacji należy wykonać projektowanej tablicy TZ. Tablicy zasilić rejestrator i monitor (poprzez gniazda wtykowe) oraz kamery zabudowane na słupach. Do kamer należy dociągnąć przewód YKXS3x6mm². Kamery wyposażyć w zasilacze 12V/1,5A-NW i zabezpieczyć indywidualnie wyłącznikami nadprądowymi S301C4.

2.7.Instalacja monitoringu

W budynku nr 3 w biurze projektuje się zainstalowanie rejestratora ośmiokanałowego RC8300H wyposażonego w twardy dysk min. 500GB oraz monitora LCD 19". Na słupach oświetleniowych zabudować kamery CCB601S w obudowach bryzgoszczelnych, z reflektorami podczerwieni. Z rejestratora do każdej z kamer doprowadzić przewód żelowany F690BV+ZEL/305. Przewód prowadzić w osłonie z rury DVK po trasie kabli oświetleniowych oraz w korytku instalacyjnym PCV, w budynku.

2.8.Instalacje uziemień ochronnych i połączeń wyrównawczych.

Dla potrzeb prawidłowego funkcjonowania urządzeń ochronnych, projektuje się wykonanie uziomu liniowego (układanego równolegle do kabli oświetleniowych) w postaci taśmy nierdzewnej o przekroju 100mm². Taśmę nierdzewną zastosowano zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 62305-3 w celu uniknięcia korozji chemicznej stali ocynkowanej będącej w ziemi i

mającej połączenie ze stalą w betonie.

Impedancja uziemienia nie może przekroczyć 10Ω . Po zainstalowaniu uziomu, należy wykonać pomiary kontrolne.

Do uziomu należy przyłączyć konstrukcję stalową obrodzenia, wiaty handlowe, słupy oświetleniowe.

2.9.Instalacja odgromowa

Dla targowiska określa się stopień ochrony LPS –III. Funkcje ochrony odgromowej przejmują uziemione słupy oświetleniowe, pełniące funkcję zwodów pionowych. **Ponadto konstrukcja wiat handlowych winna być przyłączona do uziomu poprzez złącza kontrolne w co najmniej dwóch punktach.**

3. Ochrona przeciwprzepięciowa

Dla projektowanego złącza, zaleca się zastosowanie ogranicznika przepięć kategorii 1+2, jako podstawowej ochrony przeciwprzepięciowej, zabudowanego w tablicy „TZ” obiektu. Projektowany ogranicznik przepięć winien chronić przyłączone odbiory od przepięć łączeniowych.

4. Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawową ochronę przeciwporażeniową zapewnia izolacja zastosowanych przewodów, obudów urządzeń i aparatów oraz połączenie metalowych elementów, dostępnych za pośrednictwem instalacji połączeń wyrównawczych z uziomem.

Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa realizowana jest przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania. Ochronę należy wykonać zgodnie z PN-HD 60364-4-41 z listopada 2009.

5. Uwagi końcowe

Wykonanie wszystkich prac powinno być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami BHP.

Wykonawcą prac może być przedsiębiorca lub osoba posiadająca uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac.

Określona moc przyłączeniowa jest wystarczająca dla projektowanego obiektu.

W celu umożliwienia zasilania wiat handlowych należy ułożyć rezerwowe rury pomiędzy wiatami (w rejonie wiat zakończone studnią), a tablicą TZ.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych w stosunku do urządzeń projektowych zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy PZP.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2003r Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

ZGODNIE Z ART. 20 UST. 4 PRAWA BUDOWLANEGO OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWA TARGOWISKA MIEJSKIEGO W SYCOWIE PRZY UL. KALISKIEJ,
DZIAŁKA NR 11/1, 11/2, AM-9, OBR. 0001 SYCÓW
ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI, ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ, NORMAMI I JEST KOMPLETNY DLA CELU, JAKIEMU MA SŁUŻYĆ.

Projektował:
mgr inż. Grzegorz Drelich
projektowanie instalacji, sieci i
urządzeń elektrycznych b.o.
Nr upr. SLK/0605/POOE/O4
Nr ewid. Ś.O.I.I.B. SLK/IE/1421/02

Sprawdził:
mgr inż. Jan Kostrzanowski
projektowanie instalacji, sieci i
urządzeń elektrycznych b.o.
Nr upr. UAN-VIII-7342/156/94
Nr ewid. Ś.O.I.I.B. SLK/IE/1552/02

.....

.....

DOKUMENTACJA PODLEGA OCHRONIE DÓBR OSOBISTYCH I PRAW AUTORSKICH. NIEDOZWOLONE JEST KOPIOWANIE, ODSTĘPOWANIE INNYM JEDNOSTKOM PRAWNYM LUB FIZYCZNYM, W CAŁOŚCI LUB WE FRAGMENTACH, DOKONYWANIE ZMIAN LUB POPRAWEK BEZ WIEDZY AUTORÓW. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych Dz.U.Nr 24 poz. 83 z dnia 04-02-1994)