

PROJEKT BUDOWLANY

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Obiekt: Budowa instalacji elektrycznej dla stanowiska dziennika
podawczego w pomieszczeniach holu istniejącego budynku
Starostwa Powiatowego
Wadowice ul. Batorego 2, działka nr 631/19

Inwestor: POWIAT WADOWICKI
ul. Batorego 2
34-100 Wadowice

Stadium: PW
Branża: Elektryczna

Projektował:

Sprawdził:

.....
CZERWIEC 2011

Zawartość projektu:

Strona tytułowa.

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.

Projekt zagospodarowania terenu.

Część opisowa dotycząca instalacji elektrycznej.

- Przedmiot i zakres opracowania.
- Opis instalacji elektrycznej.
- Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Bilans mocy.

Informacja BIOZ.

Rysunki.

- Plan instalacji elektrycznej –rys. E-1,
- Schemat ideowy zasilania – rys. E-2.
- Plan zagospodarowania terenu – rys. E-3.

Upewnienia i wpis do izby projektanta i sprawdzającego.

Projekt zagospodarowania terenu.

1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie inwestora,
- Wizja lokalna w terenie.

2. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa instalacji elektrycznej dla stanowiska dziennika podawczego w pomieszczeniu holu istniejącego budynku Starostwa Powiatowego w miejscowości Wadowice.

Inwestorem zadania jest Starostwo Powiatowe w Wadowicach.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Pomieszczenie objęte projektem to obecnie hol budynku Starostwa Powiatowego. Znajduje się tam oświetlenie ogólne wejścia, bez instalacji gniazd wtykowych. Instalacja elektryczna zasilana jest z przyłącza kablowego będącego w eksploatacji RD Wadowice.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu:

W związku z wydzieleniem dodatkowego stanowiska dziennika podawczego należy wykonać nową instalację oświetleniową stanowiska dziennika podawczego (oprawy rastrowe 4x18W), nową instalację gniazd 1-fazowych, komputerowych, sieci LAN i telefonicznej. Gniazda zabudować w korytku kablowym dostosowanym do w/w zabudowy.

Przy drzwiach wejściowych wykonać wypusty dla zasilania kurtyn powietrznych oraz drzwi przesuwnych.

Obwody zasilic z rozdzielni wnekowej 2x12 mod.zabudowanej w obudowie ST-0 pod istn. rozdzielnia R.

Przenieść istniejącą kasetę sterującą wyłącznikiem p/pożarowym na zewnątrz budynku.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki:

Budowa instalacji elektrycznej nN nie wymaga zestawienia powierzchni zagospodarowania działki, powierzchni dróg, parkingów, placów itp.

- 5. Działka nie leży w strefie ochronnej NATURA 2000 i nie podlega ochronie wynikającej z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.
- 6. Działka nie jest pod wpływem eksploatacji górniczej, ponieważ nie znajduje się w granicach terenu górniczego.
- 7. Projektowana instalacja elektryczna nie zagraża środowisku oraz nie wpływa ujemnie na higienę i zdrowie użytkowników budynku w którym projektowana jest inwestycja. Budowa nie powoduje hałasu i nie wpływa ujemnie na higienę i zdrowie użytkowników obiektów na terenie działek sąsiednich.
- 8. Projektowany obiekt nie powoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia.

I. Część opisowa dotycząca instalacji elektrycznej.

Przedmiot i zakres opracowania.

Opracowanie niniejsze obejmuje nową część instalacji elektrycznej w pomieszczeniach holu istniejącego budynku Starostwa Powiatowego, w skład której wchodzi instalacje: zasilanie, oświetlenia ogólnego, gniazd wtykowych i ochrony od porażeń.

Opis instalacji elektrycznej.

Opis zasilania i rozdziału energii.

Pomieszczenia objęte niniejszym projektem zasilane będą jak dotychczas z istniejącego układu pomiarowego, zlokalizowanego w tablicy licznikowej RL-1, zgodnie z dotychczasowym przydziałem mocy. Poniżej istniejącej tablicy rozdzielczej zabudować w obudowie ST-0 rozdzielnię 2x12 mod., którą zasilic przewodem 5* DY6mm². Rozdzielnię wyposażyc zgodnie ze schematem ideowym zasilania (rys. E-2). Od rozdzielni serwera zabudowanej na II piętrze wyprowadzić kable: zasilający gniazdo komputerowe, sieci LAN i teletechniczne.

Z uwagi na montaż nowych drzwi wejściowych należy przenieść istniejącą kasetę sterującą wyłącznikiem p/pożarowym na zewnątrz budynku. Istniejący przewód sterujący przedłużyć z zastosowaniem kabla HGSp 2x1,5mm².

Instalacje odbiorcze:

Istniejącą instalację elektryczną w pomieszczeniu należy pozostawić bez demontażu. Projektowaną instalację elektryczną należy wykonać przewodami kabelkowymi YDYżo o napięciu co najmniej 450/750V i przekrojach jak na schemacie ideowym. Kable układać w suficie podwieszanym oraz w korytkach kablowych. Instalację 1-fazową do gniazd wtykowych z kołkiem ochronnym i urządzeń w obudowie przewodzącej jako 3-przewodową. Osprzęt przeznaczony do zabezpieczenia i odłączania wykonać w obudowach o stopniu ochrony nie mniejszej niż IP44. Gniazda montować w korytku kablowym. Moc opraw podano na planie instalacji. Zabezpieczenia obwodów zastosować zgodnie ze schematem ideowym instalacji.

Nad drzwiami zewnętrznymi zabudować kurtyny powietrzne DAB prod. Dimplex o szerokości 106cm i mocy max 9kW. Wypusty siłowe YDYżo5*4mm² zakończyć na listwach przyłączeniowych urządzeń. Obok wyprowadzić wypusty przewodami YDYżo3*2,5mm² dla zasilania wejściowych drzwi przesuwnych.

W instalacji sieci komputerowej i sieci telefonicznej stosować przewody UPT 4 kategorii 5. Przewody układać w istniejących na korytkach kablowych i rurkach RVKL13. Przewody zakończyć w gniazdku sieciowym RJ45 i gniazdku telefonicznym, zabudowanych w korytku kablowym.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

W instalacji odbiorczej jako dodatkowy system ochrony od porażeń projektuje się zastosować:

Samoczynne wyłączenie zasilania przez wyłączniki nadmiarowo - prądowe i różnicowo – prądowe.

Uwagi końcowe.

Po wykonaniu instalacji należy dokonać:
pomiarów skuteczności ochrony przed porażeniem,

pomiarów izolacji zastosowanych przewodów,
sprawdzić działanie wyłączników różnicowo - prądowych.

Wyniki zaprotokołować .

Całość prac winien wykonać Zakład Elektroinstalacyjny lub Firma posiadająca wymagane uprawnienia. Prace wymagające wyłączenia istniejących urządzeń energetycznych spod napięcia należy wykonywać pod nadzorem pracownika Posterunku Energetycznego w Wadowicach.

Bilans mocy:

Dla pomieszczeń z nową instalacją elektryczną:

Moc zainstalowana (projektowana), wyprowadzona z rozdzielni R:

$P_{zp} = 20,4 \text{ kW}$

Współczynnik jednoczesności: $k_j = 0,4$

Moc projektowana pobierana : **$P_{pp} = 20,4 \text{ kW} * 0,4 = 8,2 \text{ kW}$** .

Z uwagi na niedużą moc pobieraną przez budowaną instalację nie ma konieczności zwiększenia istniejącego dużego przydziału mocy. Przydział mocy określony w umowie o dostawę energii elektrycznej w wysokości **59kW** wystarczy dla zasilania całego budynku Starostwa Powiatowego.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że Projekt Budowlany budowy instalacji elektrycznej dla stanowiska dziennika podawczego w pomieszczeniach holu istniejącego budynku Starostwa Powiatowego Wadowice przy ul. Batorego 2 w miejscowości Wadowice został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Sprawdzający:

.....

.....