

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I CZĘŚĆ OPISOWA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
OPIS TECHNICZNY	4
1 Podstawa opracowania	4
2 Przedmiot opracowania	4
3 Zakres opracowania	4
4 Zasilanie obiektu	4
5 Prace demontażowe	4
6 Instalacja elektryczna	5
7 Instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym	5
8 Uwagi końcowe	6
9 Literatura	6
10 Zestawienie materiałów	7
11 Przedmiar robót	8

II CZĘŚĆ GRAFICZNA

1	Rzut poddasza – instalacja projektowana	E-1
2	Schemat projektowanej tablicy rozdzielczej poddasza RP	E-2

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM, że projekt wykonawczy

*Remontu instalacji elektrycznej poddasza w ośrodku wypoczynkowym „Drogowiec” –
Budynek Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Przewięzi k. Augustowa*

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: *mgr inż. Tomasz Surowiec*

(podpis i pieczęć)

OPIS TECHNICZNY

1 Podstawa opracowania

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.2 Projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych z 2005r.
- 1.3 Oględziny i obmiary w terenie
- 1.4 Obowiązujące przepisy i normy – stan na III.2009r.

2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest remont istniejącej wewnętrznej instalacji 1 - fazowej w pomieszczeniach na poddaszu.

3 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje opisem następujące roboty:

- 3.1 Demontaż istniejącej tablicy RP
- 3.2 Demontaż istniejących wewnętrznych instalacji elektrycznych 1 i 3 – fazowych,
- 3.3 Montaż wewnętrznych instalacji elektrycznych 1 - fazowych oświetleniowych oraz gniazd wtykowych 230V

4 Zasilanie obiektu

Istniejący budynek zasilany jest linią kablową nN. Liczniki do pomiaru energii elektrycznej zlokalizowane są na tablicach rozdzielczych. W budynku zamontowane są dwa liczniki. Pomieszczenia poddasza zasilane są za pomocą istniejącego wlz kablem typu YDYżo 5x4mm² przelotowo z TG zlokalizowanej na parterze obiektu. Zabezpieczenie obwodu – R303 35A. Przewód ułożony jest jako p/t.

5 Prace demontażowe

W związku przebudową pomieszczeń poddasza do demontażu zakwalifikowano całą istniejącą instalację wewnętrzną na poddaszu razem z tablicą rozdzielczą poddasza. W miejsce zdemontowanej zamontować nową. Rozdzielnię zaprojektowano w oparciu o wyroby firmy Legrand. Wyposażenie rozdzielni wg rys. E-2.

Demontaż instalacji wykonywać etapami zgodnie z harmonogramem robót remontowych oraz po odłączeniu danego obwodu od sieci. Materiały nie wykorzystane do ponownego montażu przekazać we wskazane przez Zamawiającego miejsce.

6 Instalacje elektryczne

Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami YDYżo 3(4)x1,5mm², układanymi jako p/t w rurkach giętkich karbowanych RG 18. Załączanie oświetlenia wyłącznikami instalowanymi w danych pomieszczeniach lub przed wejściami do nich. Wyłączniki montować na wys. 1,4m od podłogi. Kolorystykę osprzętu uzgodnić z użytkownikiem. Natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach przyjęto wg obliczeń zgodnie z Polską Normą oświetleniową PN-EN 12464-1. Oświetlenie projektowane jest jako świetlówkowe energooszczędne włączane za pomocą łączników jedno - lub dwubiegunowych. Do sterowania kinkietami zlokalizowanymi w części „świetlicy” przewidziano łącznik ze ściemniaczem.

Obwody gniazdowe wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm², układanymi p/t, w rurkach giętkich karbowanych RG 18. Gniazda montować na wys. 0,3m od podłogi, chyba że opisy na rysunkach stanowią inaczej.

Miejsce posadowienia osprzętu oraz przybliżone trasy układania przewodów pokazano na rys. nr E-1.

7 Instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym

Ochronę od porażeń prądem elektrycznym dla projektowanych instalacji stanowi samoczynne wyłączenie zasilania realizowane zgodnie z Normą PN/E-05009. Ochrona od porażeniem prądem elektrycznym w postaci ochrony podstawowej – izolacje przewodów, obudowy ochronne aparatów i urządzeń elektrycznych chroniące przed dotykiem bezpośrednim. Urządzenia ochrony dodatkowej - wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym $\Delta I=30\text{mA}$, samoczynne wyłączenie zasilania zrealizowane za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych.

W projektowanej instalacji zastosowano układ sieciowy TN-S, w którym przewody neutralne N i przewody ochronne PE są oddzielne. Przewody ochronne powinny być koloru żółto-zielonego, natomiast „N” koloru niebieskiego. Przewodu PE nie wolno przerywać łącznikami ani zabezpieczać.

Zaciski neutralne N powinny być odizolowane od konstrukcji. Przewody ochronne połączyć ze stykami ochronnymi gniazd wtykowych, konstrukcjami tablic oraz zaciskami opraw oświetleniowych. Jeżeli oprawa nie jest wyposażona w przewód ochronny, przewód ochronny połączyć z zaciskiem złącza świecznikowego.

8 Uwagi końcowe

- Stosować osprzęt posiadający odpowiednie atesty,
- Zmiany niniejszej dokumentacji należy uzgodnić z autorem opracowania,
- Roboty wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” część V. Instalacje elektryczne oraz obowiązującymi normami i przepisami PBUE i BHP,
- Po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia odpowiednich badań i pomiarów potwierdzających prawidłowość wykonania instalacji. Badania udokumentować protokołem i przekazać Inwestorowi oraz Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego
- Dopuszcza się montaż innego osprzętu niż podany w projekcie pod warunkiem zachowanie identycznych lub lepszych parametrów technicznych
- po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przekazania dokumentacji powykonawczej Inwestorowi,

9 Literatura

1. Zestaw arkuszy norm PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
2. Instalacje Elektryczne – Warunki techniczne z komentarzami, Wymagania odbioru i eksploatacji. Przepisy prawne i normy – wyd. COBO – PROFIL, 1997r.
3. Brunon Lejdy „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”, WNT Warszawa, wyd. I, 2003r.
4. Henryk Markiewicz „Instalacje elektryczne”, WNT Warszawa, wyd. V, 2003r.
5. Henryk Markiewicz „Bezpieczeństwo w elektroenergetyce – zagadnienia wybrane” WNT Warszawa, wyd. II, 2002r.

10 Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	jm.	ilość
1	Tablica Rozdzielcza Poddasza wg. rys E-2	kpl.	1
2	Oprawa rastrowa TORINO 2x36W PAR IP65	szt.	10
3	Kinkiet - oprawa oświetleniowa FINESTRA 2x18W	szt.	6
4	Światłówka TL-8 36W	szt.	20
5	Światłówka TC-D 18W, 250V	szt.	12
6	Łącznik p/t 1-biegunowy	szt.	3
7	Łącznik p/t 1-bieg.ze ściemniaczem	szt.	1
8	Łącznik p/t świecznikowy	szt.	1
9	Ramka dla osprzętu podtynkowego pojedyncza	szt.	17
10	Gniazdo 2-bieg. pojedyncze z uziemieniem	szt.	12
11	Puszka instalacyjna fi 60 mm do ścian gipsowych	szt.	17
12	Rurka karbowana, giętka typ lekki RG 18mm	m	200
13	Przewód kabelkowy YDY - 450/750 V 3x1,5mm ²	m	80
14	Przewód kabelkowy YDY - 450/750 V 3x2,5mm ²	m	100
15	Przewód kabelkowy YDY - 450/750 V 4x1,5mm ²	m	20