

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO DOBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
GNIAZD WTYKOWYCH 230V, KOMPJUTEROWA I NADZORU KAMER
WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH, INSTALACJA OŚWIETLENIA
WEWNĘTRZNEGO I ZEWNĘTRZNEGO I OCHRONNA
PRZECIWPORAŻENIOWA, PRZECIWPRIĘCIOWA I ODGROMOWA.

OBIEKT **Budynek Szkoły Podstawowej przy Zespole Placówek
Oświatowych w LISEWIE, Gmina Płońsk.**

TEMAT Wewnętrzne Linie Zasilające obiekt istniejący oraz projektowany,
dobudowa oświetlenia zewnętrznego, instalacja elektryczna
podtynkowa, oświetleniowa
oraz gniazd wtykowych, nadzoru, przeciwporażeniowa,
odgromowa i alarmowa P. Poż.

ADRES **LIESWO dz. nr 80, Gmina Płońsk.**

INWESTOR Urząd Gminy w Płońsku.

BRANŻA **Instalacyjna – elektryczna.**

Autor projektu: Jan Sibiński,

Kluczbork, czerwiec 2009 r

Zakresem niniejszej specyfikacji jest opis wykonania i odbioru robót instalacji elektrycznych w budynku projektowanej dobudowy Szkoły Podstawowej w Lisewie, Gmina Płońsk.

STAN ISTNIEJĄCY ORAZ PROJEKTOWANE WYKONANIE INSTALACJI

W okablowaniu instalacji jako medium transmisyjne dla przesyłu danych logicznych zastosowano ekranowany kabel miedziany skrętka PowerCat spełniający wymagania dla kategorii 5 (klasy E). Natomiast dla transmisji nadzoru - monitoringu zastosowano kabel transmisyjny typu WDX-peck-75Ω oddzielny dla każdej kamery.

Projektowana sieć okablowania strukturalnego składa się z następujących elementów.

- Gniazd odbiorczych
- Okablowania pionowego, wewnątrz i zewnątrz budynku (łącznie punkty dystrybucyjne)
- Punktów dystrybucyjnych
- Całość zaprojektowanej sieci oświetleniowej i gniazd zasilających „Data” za UPS-em oraz gniazd 230V oraz okablowania strukturalnego przedstawiono na rysunkach w dalszej części dokumentacji na schemacie ideowym instalacji elektrycznej oraz schemacie instalacji strukturalnej :
 - rzut parteru instalacja elektryczna,
 - rzut parteru instalacja teleinformatyczna i audiowizualna
 - rzut piętra instalacja elektryczna,

- rzut piętra instalacja teleinformatyczna i audiowizualna,

Rzuty te prezentują nazewnictwo punktów dystrybucyjnych typy i przekroje prowadzonych przewodów, ich podłączenie oraz sposób integracji z istniejącymi elementami systemu.

WYKONANIE ROBÓT

1. Wykonanie linii zasilających poszczególne odbiory
2. Wytyczenie tras linii oraz stanowisk lamp oświetleniowych osprzętu oświetleniowego oraz gniazd wtykowych przez elektromontera.
3. Ułożenie linii przewodów instalacji elektrycznej, odbiór, pomiary powykonawcze, zapranie bruzd i załączenie zasilania.
4. Montaż opraw oświetleniowych oprawy sufitowe nastropowe.
5. Montaż łączników oświetleniowych oraz innego osprzętu.
6. Wykonanie połączeń przewodów instalacji oświetleniowej oraz innych instalacji ochronnych, p.poż. oraz niskoprądowych teleinformatycznych i telekomunikacyjnych
7. Wykonanie uziemień ochronnych i odgromowych zgodnie z projektem,

POMIARY POWYKONAWCZE

Po zakończeniu robót montażowych wykonać pomiary instalacji elektrycznej zgodnie z technicznymi warunkami odbioru robót.

Pomiary powinny obejmować oporności izolacji przewodów, badanie wyłączników różnicowo – prądowych

Działania niezawodności urządzeń ochronnych tj. niezawodność zasilania obwodu komputerów i działanie ochrony przeciwporażeniowej oraz P.POŻ.

ZASADY BHP

1. Wszystkie prace związane z wykonaniem instalacji prowadzić zgodnie z przepisami i zasadami BHP
2. Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu przebić przez ściany za pomocą sprzętu na inne uzbrojenie budynku takie jak gaz , CO i wodociąg.
3. Montaż instalacji oraz opraw oświetleniowych wykonywać przy pomocy rusztowania.
4. Używać sprawnych narzędzi oraz właściwego z profilem pracy sprzętu ochronnego
5. Wszystkie roboty budowlano montażowe wykonywać w stanie beznapięciowym.
6. Roboty winny wykonywać osoby posiadające przygotowanie zawodowe potwierdzone zaświadczeniem SEP orz pod nadzorem uprawnionego inspektora nadzoru branży elektrycznej.
7. Teren budowy należy zabezpieczyć przed dojściem osób postronnych.

DOKUMENTY ODBIOROWE

1. Po wykonaniu całego zakresu robót należy sporządzić dokumentację odbiorową powykonawczą, która winna zawierać:
 - Dokumentację powykonawczą,
 - Protokoły pomiarów ochronnych zgodnie z PN-IEC60364-6-61:2000

- atesty materiałów użytych do wykonania instalacji oraz urządzenia : kamery do monitoringu wewnętrznego i zewnętrznego, rozdzielnice, złącze przyłączowe, tablice rozdzielcze, oprawy oświetleniowe, przewody i kable tele elektryczne.
- pomiary dopuszczalnego natężenia oświetlenia sztucznego pomiary wykonać ~ godz. 21⁰⁰) , zgodnie z Polską Normą PN – IEC- 60364 Minister Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 3.04.2001 Dziennik Ustaw 38/2001
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- pomiary rezystancji izolacji przewodów instalacji oświetleniowych i gniazd wtykowych,
- pomiary rezystancji izolacji przewodów instalacji przeciwporażeniowej, zasilania punktów elektryczno logicznych w sali komputerowej oraz innych projektowanych PEL-ach (punktu elektryczno logiczne zasilanie 230V oraz sieć komputerowa i telekomunikacyjna).
- Kompleksowe pomiary i badania serwerowni i serwera.
- Kompleksowe badania i pomiary oświetlenia zewnętrznego zgodnie z PN.
- Pomiary powykonawcze linii kablowej oświetlenia zewnętrznego i naniesienie na mapę zasadniczą w zasobach geodezyjnych.

PRZEPISY I NORMY:

PN-IEC 364-4-41 w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa przeciwporażeniowego

PN-IEC 364-4-42 w zakresie oddziaływania cieplnego

PN-IEC 364-4-43 w zakresie ochrony przed prądem przetężeniowym

PN-IEC 364-4-45 w zakresie ochrony przed spadkami napięć

PN-IEC 364-4-46 w zakresie bezpieczeństwa przy łączeniach i odłączeniach

PN-IEC 364-5-54 w zakresie doboru i montażu uziemień i połączeń wyrównawczych

PN-EN 12464-1 w zakresie oświetlenia ogólnego

PN - 76?E-05125 linie kablowe

Pomiary elektryczne wykonać w oparciu o PN-IEC 60364-6-61

SST Sporządził: JAN SIBIŃSKI