



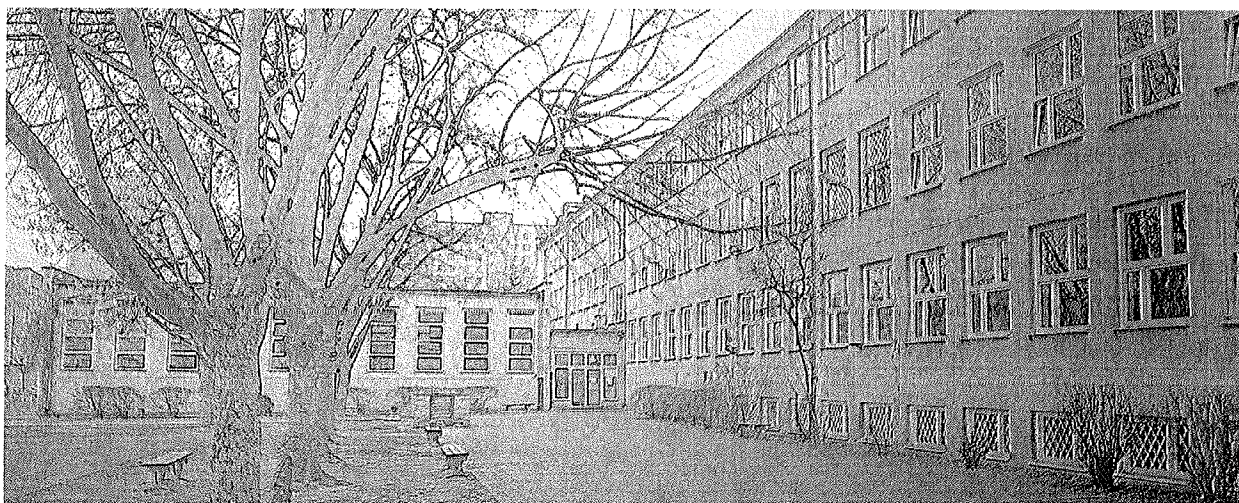
Woźnicki, Zdanowicz
ARCHITEKCI

PROJEKT WYKONAWCZY

Termomodernizacji
budynku Szkoły Podstawowej nr 163
przy ul. Osieckiej 28/32 w Warszawie

TOM IV

BRANŻA: INST. ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIE WEWNĘTRZNE



INWESTOR:

**Miasto Stołeczne Warszawa,
Dzielnica Praga Południe**
ul. Grochowska 274,
03-841 Warszawa

BIURO PROJEKTOWE:

Woźnicki Zdanowicz architekci
Al. Niepodległości 157 lok.6
02-555 Warszawa
tel. +22 825 05 32

AUTORZY:

mgr inż. **Jacek Sapieja**
nr upr.: Wa-89/01

Kody CPV:

45333000-0 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

WARSZAWA
10 maja 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

TOM IV - INST. ELEKTRYCZNE

- Oświadczenia projektantów zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane.
- Kopie uprawnień projektantów oraz zaświadczeń o przynależności do izby inż.
- Opis Techniczny
- Część Rysunkowa:

Rys. nr E-01. Rzut piwnicy	skala 1:100
Rys. nr E-02. Rzut parteru	skala 1:100
Rys. nr E-03. Rzut parteru – sala gimnastyczna	skala 1:100
Rys. nr E-04. Rzut piętra +1	skala 1:100
Rys. nr E-05. Rzut piętra +2	skala 1:100

W ODDZIELNYCH TOMACH:

TOM I - ARCHITEKTURA

TOM II - INST. SANITARNE

TOM III - INST. ELEKTRYCZNE – OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE I INST. ODGROMOWA

Uwaga:

Wszędzie, gdzie w projekcie lub specyfikacji technicznej wskazuje się jako przykładowe konkretnego producenta lub nazwę materiału budowlanego, dopuszcza się zastosowanie innego materiału o nie gorszych parametrach i właściwościach zgodnych z wymaganiami określonymi w opisie technicznym lub specyfikacji (materiał równorzędny). Obowiązek udowodnienia spełnienia nie gorszych parametrów niż wskazane w Specyfikacji spoczywa na Wykonawcy.

Warszawa 10 maja 2017r.

Oświadczenia projektantów

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy: Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2016 poz. 290 z późn. zm.), oświadczam, że sporządziłem projekt termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 163 przy ul. Osieckiej 28/32 w Warszawie, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z umową z Inwestorem. Jednocześnie oświadczam, że niniejsza dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant inst. elektrycznych:

mgr inż. **Jacek Sapieja**
nr upr.: Wa-89/01

OPIS TECHNICZNY BRANŻA ELEKTRYCZNA

Instalacje oświetlenia podstawowego

Wszystkie pomieszczenia będą oświetlone w zależności od ich charakteru i sposobu użytkowania. Jako podstawowy rodzaj opraw oświetleniowych przyjęto oprawy ze źródłami LED. Natężenie oświetlenia nie powinno być mniejsze niż:

Pom. techniczne, szatnie, pom. sanitarne - 200 lx
Komunikacja, magazyny - 100 lx
sale lekcyjne, sala gimnastyczna 300 lx
pomieszczenia biurowe, gabinet dyrektora 500 lx

Pozostałe pomieszczenia nie wymienione powyżej zgodnie z PN - EN 12464-1:2004

Przy wykonywaniu instalacji oświetlenia podstawowego należy stosować normę *PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach.*

Instalacje oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego

Przewiduje się doposażenie budynku szkolnego w oprawy awaryjne oświetlające drogi ewakuacyjne. Niniejsze opracowanie nie obejmuje instalacji znaków bezpieczeństwa.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne będą zapewniały wydzielone oprawy oświetleniowe LED z modułem awaryjnym podtrzymującym zasilanie danej oprawy przy zaniku napięcia zasilania podstawowego przez okres 3 godzin. Włączenie zasilania awaryjnego nastąpi po czasie nie dłuższym niż 2 sekundy od zaniku napięcia zasilania podstawowego.

Wszystkie oprawy awaryjne z funkcją autotestu. Do oświetlenia dróg ewakuacyjnych będą stosowane wydzielone oprawy LED z wbudowanym modułem zasilania awaryjnego. Oprawa awaryjna instalowana na zewnątrz służąca do oświetlenia przestrzeni przed wejściem należy stosować z wbudowaną grzałką. Oprawy oświetleniowe awaryjne powinny posiadać funkcję zabezpieczającą przed pełnym rozładowaniem i uszkodzeniem akumulatorów.

Oprawy wykorzystywane jako awaryjne muszą posiadać ważne świadectwa dopuszczenia CNBOP.

Oświetlenie awaryjne powinno zapewniać natężenie oświetlenia zgodnie z *PN-EN 1838:2005*. na drogach ewakuacyjnych natężenie nie mniejsze niż 1 lx w osi drogi.

Pozostałe wymagania zgodnie z *PN-EN 1838:2005*.

Instalację oświetlenia ewakuacyjnego projektuje się przewodami miedzianymi. Uruchomienie oświetlenia ewakuacyjnego następowało będzie automatycznie po zaniku napięcia zasilania podstawowego w obrębie obwodów dla danej przestrzeni.

Lokalizacja i ilość opraw oświetlenia ewakuacyjnego została pokazana na rzutach poszczególnych kondygnacji. Oprawy awaryjne w ciągach komunikacyjnych zawieszają na wysokości analogicznej jak oprawy oświetlenia podstawowego.

Po wykonaniu instalacji dokonać sprawdzenia natężenia oświetlenia awaryjnego i przekazać inwestorowi protokół.

Przy wykonywaniu instalacji oświetlenia ewakuacyjnego należy stosować normę *PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.*

Po wykonanych montażach należy dostarczyć pełne pomiary oświetlenia pomieszczeń całego budynku.

Wykonanie instalacji

W miejscach pokazanych na rysunkach wymienić (zdemontować stare oprawy) lub zainstalować nowe oprawy oświetleniowe i podłączyć do istniejącej instalacji elektrycznej. W przypadku dodatkowych opraw lub zmiany lokalizacji należy wykonać nowe fragmenty obwodów elektrycznych od najbliższej puszkii oświetleniowej lub najbliższej TP. Nowe obwody wykonać w listwach elektroinstalacyjnych na tynku w ciągach korytarzowych, natomiast w przypadku sal i pomieszczeń wykonać instalację podtynkowo wraz z ze szpachlowaniem i malowaniem bruzd.

W przypadku opraw awaryjnych oświetlających drogi ewakuacyjne ich zasilanie wykonać w analogiczny sposób.

PARAMETRY OPRAW

Dopuszcza się stosowanie opraw nie gorszych niż podane w niniejszym opracowaniu. Podstawowymi parametrami katalogowymi opraw które muszą być dotzymane to:

- Skuteczność świetlna [lm/W] – nie mniejsza niż przyjętych opraw
- Strumień świetlny [lm] – nie mniejszy niż przyjętych opraw
- Moc elektryczna [W] – nie większa niż przyjętych opraw
- Współczynnik mocy – nie mniejszy niż przyjętych opraw
- Trwałość nie gorsza niż : utrata strumienia świetlnego opraw nie więcej niż 20% po 50 000 godzinach świecenia.
- Wsp. IP nie niższy niż przyjętych opraw
- Rozsył oświetlenia opraw nie powodujący nierównomierności oświetlenia oraz zjawiska olśnienia.

koniec

Projektant inst. elektrycznych:

mgr inż. **Jacek Sapieja**
nr upr.: Wa-89/01