



Woźnicki, Zdanowicz
ARCHITEKCI

PROJEKT WYKONAWCZY

Termomodernizacji
budynku Przedszkola nr 179
przy ul. Jarocińskiej 12/14 w Warszawie

TOM III

BRANŻA: INST. ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE I INSTALACJA ODGROMOWA



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:

projektant:

mgr inż. **Zbigniew Waszczuk**
nr upr.: MAZ/0142/PWOE/09

opracowanie:

mgr inż. **Janusz Steczkowski**

WARSZAWA
14 czerwca 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

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

- 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. Instalacja odgromowa i oświetlenia zewnętrznego – rzut parteru skala 1:200

W ODDZIELNYCH TOMACH:

Tom I - ARCHITEKTURA

Tom II - INST. SANITARNE

Tom IV - INST. GAZU

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 14 czerwiec 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 Przedszkola nr 179 przy ul. Jarocińskiej 12/14 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. Zbigniew Waszczuk
nr upr.: MAZ/0142/PWOE/09

Część ogólna

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy modernizacji instalacji elektrycznych oświetlenia zewnętrznego oraz instalacji odgromowej budynku Przedszkola nr 179 przy ul. Jarocińskiej 12/14 w Warszawie.

Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowi:

- projekt architektoniczny
- wizja na obiekcie
- obowiązujące przepisy i normy,
- wytyczne branżowe,
- wytyczne Zamawiającego,
- projekty branżowe.

Opis obiektu

Projektowany obiekt jest budynkiem wolnostojącym dwukondygnacyjny, w całości podpiwniczony.

Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Obecnie na elewacji budynku zainstalowane są oprawy oświetlenia ulicznego z sodowymi źródłami światła. Zgodnie z wytycznymi Inwestora w budynku projektuje się wymianę oświetlenia zewnętrznego. Należy zdemonstrować stare oprawy a w ich miejsce zainstalować nowe ze źródłami światła typu LED. Zgodnie z wytycznymi projektuje się wymianę opraw w stosunku 1 do 1 tzn. w miejsce staraj oprawy należy zamontować nową bez wymiany przewodu. W miejsce starych opraw zaprojektowane nowe naświetlacze LED montowane na elewacji budynku. Oprawy te mają za zadanie oświetlić chodniki oraz teren przy budynku. Po wybraniu i uzgodnieniu z inwestorem opraw dostawca musi dobrać odpowiednie moce opraw oraz kąty montażu na elewacji tak aby jak najlepiej spełniały swoją rolę. Po wykonaniu montażu wykonawca powinien skorygować kąty montażu tak aby otrzymać jak najlepszy efekt. Nad drzwiami przy wyjściach ewakuacyjnych obecnie zamontowane są oprawy żarowe. Projektuje się ich wymianę na nowe oprawy typu naścienne oraz nastropowe przy wyjściu głównym z budynku. Wszystkie oprawy zewnętrzne w wykonaniu szczelnym.

Instalacja oświetlenia awaryjnego

Oświetlenie awaryjne zgodnie z PN-EN 1838 pkt.3.1, jest to oświetlenie przeznaczone do stosowania podczas awarii zasilania opraw oświetlenia podstawowego. Oświetlenie to w obiekcie obejmuje oświetlenie drogi ewakuacyjnej. Oświetlenie awaryjne ma za zadanie umożliwić bezpieczne opuszczenie miejsca przebywania ludzi. Nad wyjściami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku oraz przy wejściu głównym pod zadaszeniem projektuje się nowe oprawy oświetlenia awaryjnego. Oprawy te należy zasilic z istniejących obwodów opraw oświetlenia podstawowego zlokalizowanych przy wyjściach z budynku. Załączać będą się one tylko w przypadku zaniku napięcia zasilania. Oprawy oświetlenia awaryjnego posiadać będą inwertery z własnymi akumulatorami o podtrzymaniu napięcia minimum 1 godzinę. W stanie normalnym zasilane są napięciem 230V z obwodów zasilających wyprowadzonych z rozdzielnic. W stanie awaryjnym po automatycznym przełączeniu z zasilania podstawowego poszczególne oprawy zasilane są z wewnętrznych

elektroinwerterów zabudowanych w lampach. Po usunięciu awarii następuje powrót na zasilanie podstawowe. Oprawy te muszą posiadać certyfikat dopuszczenia przez wydany CNBOP oraz autotest. Zastosowane oprawy muszą być odporne na warunki zewnętrzne (szczelne mrozo odporne).

Instalacja odgromowa

W ramach termomodernizacji zgodnie z wytycznymi Inwestora należy wymienić istniejące przewody odprowadzające oraz otok wokół budynku (instalacja odgromowa na budynku poza opracowaniem). Przewody odprowadzające od dachu do puszek probierczej należy wykonać z drutu DFeZn fi8mm. Pozostałą część instalacji (przewody odprowadzające poniżej puszek probierczej oraz otok) wykonać z płaskownika FeZn 30x4. W elewacji przewody odprowadzające prowadzić w ociepleniu w rurach ochronnych sztywnych. Typowe puszki probiercze montować w izolacji na wysokości zgodnej z rysunkami elewacji w tomie Architektura. Wszystkie elementy użyte do wykonania instalacji odgromowej muszą odpowiadać normie wieloczęściowej PN-EN 62561-1:2012.

Ochrona przeciwporażeniowa

Instalację należy wykonać w układzie sieci TN-S. Przewody: neutralny „N” i ochronne „PE”. Przewód ochronny „PE” powinien posiadać trwałą izolację w kolorze żółto-zielonym. Przewód ten nie może być w żadnej części instalacji przerywany łącznikiem ani bezpiecznikiem.

Należy wykonać właściwe badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich urządzeń elektrycznych. Eksploatację urządzeń elektroenergetycznych należy powierzyć osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń.

Opracował:

mgr inż. Janusz Steczkowski

mgr inż. Zbigniew Waszczuk
nr upr.: MAZ/0142/PWOE/09