PROJEKT ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA KONDYGNACJI +3 W BUDYNKU "F" W ZESPOLE BUDYNKÓW POFABRYCZNYCH W "KOMPLEKSIE 3" ŁSSE W ŁODZI PRZY ULICY KS. TYMIENIECKIEGO 22G NA DZIAŁCE EW. 80/39 Z OBRĘBU W-25 Z FUNKCJI OŚWIATOWEJ NA BIUROWĄ.

KATEGORIA BUDYNKU – XVI

BUDYNEK "F", W ZESPOLE BUDYNKÓW POFABRYCZNYCH W "KOMPLEKSIE 3" ŁSSE W ŁODZI PRZY ULICY KS. TYMIENIECKIEGO 22G DZIAŁCE .EW. 80/39 Z OBRĘBU W-25

Identyfikator działki 106106-9.0025.80/39

INWESTOR:

Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna SA

Zakres opracowania:
BRANŻA ELEKTRYCZNA

AUTORZY OPRACOWANIA:
XYSTUDIO ul.Walecznych 8/2 03-916 Warszawa

mgr inż. Dariusz Kędziora

Opis techniczny
do projektu instalacji elektrycznej

1 Zakres opracowania.

Projekt obejmuje przebudowę wewnętrznych instalacji elektrycznych w związku z inwestycją pn**.** **„**PROJEKT ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA KONDYGNACJI +3 W BUDYNKU "F" W ZESPOLE BUDYNKÓW POFABRYCZNYCH W "KOMPLEKSIE 3" ŁSSE W ŁODZI PRZY ULICY KS. TYMIENIECKIEGO 22G NA DZIAŁCE EW. 80/39 Z OBRĘBU W-25 Z FUNKCJI OŚWIATOWEJ NA BIUROWĄ**”**.

2 Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora;
- dokumentacja powykonawcza obiektu
- dokumentacja projektowa branży architektonicznej i sanitarnej;
- ustawa z 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane;
- wieloarkuszowa norma PN-HD 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz.690)
- norma PN-EN 12464 – oświetlenie miejsc pracy,
- norma PN-EN 1838 – oświetlenie awaryjne,

3 Dane techniczne

- napięcie sieci zasilającej: 230/400 V;
- pomiar energii elektrycznej: istniejący, pozostaje bez zmian;
- moc przyłączeniowa: istniejąca, pozostaje bez zmian
- system ochrony przeciwporażeniowej: samoczynne wyłączenie zasilania, układ sieci TN-S.

4 Zasilanie budynku

Istniejące zasilanie budynku oraz wewnętrzne linie zasilające pozostają bez zmian. Istniejąca rozdzielnica dźwigu osobowego pozostaje bez zmian. Przebudowie podlega wyłącznie rozdzielnica piętrowa na 3 kondygnacji budynku wyposażona w sekcje:

- T31R – zasilanie obwodów wymagających zasilania rezerwowego
- T31 – zasilanie obwodów ogólnego przeznaczenia
- T31K – zasilanie obwodów komputerowych

Linie zasilające sekcje T31R, T31 oraz T31K zostały opomiarowane. Zużycie energii elektrycznej przez wszystkie projektowane obwody (poza istniejącymi obwodami wentylacji, oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego) będą rejestrowane przez liczniki energii elektrycznej.

5 Ochrona przeciwpożarowa budynku

Zakres planowanej przebudowy nie wpływa na warunki ochrony pożarowej budynku.
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu pozostaje bez zmian.
Dostosowanie istniejącej instalacji SAP do zmiany układu i przeznaczenia pomieszczeń zostanie wykonana w ramach odrębnej dokumentacji.

6 Instalacje odbiorcze.

Przewiduje się rozprowadzenie obwodów odbiorczych w korytach kablowych, rurach elektroinstalacyjnych oraz pod tynkiem.
Przewody należy prowadzić w liniach prostych, równolegle do krawędzi ścian i stropów. Wszystkie obwody wykonać przewodami z wyraźnie zaznaczonym przewodem PE.
Obwody oświetleniowe wykonać przewodami typu YDYpżo 3;4 x 1.5 mm² 450/750V. Dla opraw załączanych automatycznie stosować czujniki ruchu i zmierzchu z regulowanym czasem świecenia i

czułością.
Obwody gniazd wtyczkowych wykonać przewodami typu YDYpżo 3x2,5 mm^2 450/750V. Wszystkie gniazda muszą byś wyposażone w styk ochronny.
Gniazda komputerowe z blokadą, zasilane z odrębnej sekcji rozdzielnicy – T31K. Na każdy obwód przewidzieć gniazda DATA dla maksymalnie 2 stanowisk komputerowych.
Obwody trójfazowe wykonać przewodem YDY 5x2,5 mm^2 450/750V.
Przewidziano sterowanie wentylatorów kanałowych z centrali wentylacyjnej.
Dokładną lokalizację wypustów kablowych do zasilania urządzeń sanitarnych (wentylacja) ustalić na etapie realizacji inwestycji w porozumieniu z kierownikiem budowy i inspektorem nadzoru. Przed wykonaniem instalacji należy potwierdzić zgodność parametrów elektrycznych urządzeń z założeniami projektowymi. W przypadku istotnych niezgodności należy zwrócić się do projektanta w celu ustalenia konieczności zmiany projektowanych przekrojów przewodów i/lub zabezpieczeń.

7 Oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne.

Oprawy oświetlenie awaryjnego i ewakuacyjnego w całym budynku zasilono z centralnego zespołu baterii zainstalowanego w wydzielonym pożarowo pomieszczeniu na parterze.
Projektowane oraz istniejące oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego zasilić z istniejącego obwodu zasilającego istniejące oprawy awaryjnego i ewakuacyjnego. Stosować przewody HDGs 3x1,5 mm^2.

8 Ochrona przeciwporażeniowa

W projektowanym obiekcie zgodnie z normą PN-IEC 60364-4 przewiduje się ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. Instalację odbiorczą wykonać w układzie sieci TN-S. Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami.

Jako ochronę od porażeń przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych oraz wyłączników różnicowo-prądowych o prądzie upływu 30 mA. Rodzaje zabezpieczeń poszczególnych obwodów przedstawiono na schematach tablic rozdzielczych. Zabezpieczenia różnicowo-prądowe obwodów komputerowych typu A.

W celu prawidłowego działania ochrony przeciwporażeniowej należy trwale i starannie połączyć przewód ochronny PE ze stykami ochronnymi gniazd, obudów tablic i innych metalowych elementów mogących znaleźć się pod napięciem wskutek uszkodzenia izolacji roboczej.

Przewód ochronny PE powinien być koloru żółto-zielonego, a przewód neutralny N koloru niebieskiego.

9 Instalacja teletechniczna

W pomieszczeniach objętych zakresem opracowania wykonano instalację teletechniczną zasiloną z szafy RACK usytuowanej w pomieszczeniu nr 3.10. Należy zmienić lokalizację szafy RACK – przestawić do pomieszczenia wentylatorowni. Wyposażenie szafy RACK pozostaje bez zmian. Światłowód dostarczający sygnał do szafy RACK należy przedłużyć. Istniejący światłowód zespawać z projektowanym.
W pomieszczeniach wykonać sieć LAN. Rozmieszczenie gniazd internetowych przedstawione w części rysunkowej. Przy każdym stanowisku komputerowym zainstalować minimum 1 gniazdo 2xRJ45.
W pomieszczeniach zainstalować kamery zgodnie z częścią rysunkową.
Okablowanie poziome ma być prowadzone podwójnie ekranowanym kablem typu U/FTP kat.6A (norma 500MHz) o rozszerzonej charakterystyce do 650MHz.
Okablowanie na obiekcie należy oprzeć o ekranowany system wyposażony w beznarzędziowe gniazdo RJ45 kat.6A PoE+ o podwyższonych parametrach transmisyjnych.
Moduł gniazda RJ45 dodatkowo musi być wyposażony w zintegrowaną (chowaną wewnątrz po wpięciu wtyku) osłonę przeciwkurzową.
System powinien zapewniać wsparcie usługi PoE + zgodnie z IEEE 802.3at typ 2.
W budynku projektuje się system monitoringu wizyjnego (CCTV) w technologii IP.
Zakłada się że projektowany system monitoringu CCTV będzie realizowany przy wykorzystaniu jednego serwera NVR, które będzie rejestrować obraz z maksymalnie 16 kamer IP.
Punkt Dystrybucyjny stanowi szafa RACK przystosowana do wskazanego systemu na projektowanym obiekcie.
Przewidywane jest zainstalowanie kamer w wskazanych lokalizacjach przedstawionych na schematach.
Ze względu na specyfikę obiektu planowany czas archiwizacji przewidywany jest na 14 dni przy założeniu 24 godz. pracy i rejestracji 24 kl/s.
Wszelkie niewymienione w projekcie elementy t.j ustawienia dokładne kąty kamer, maski prywatności należy skoordynować na etapie realizacji. Wszystkie kamery podłączone zostaną do przełączników 1000Mbit z zasilaniem PoE+ znajdujących się w szafie dystrybucyjnej. Połączenie rejestratora ze stacją podglądową musi być również wykonane w technologii 1000Mbit w innej od kamer podsieci.
Kamery o klasie szczelności IP 67, rozdzielczość 4 Mpx, wyposażone w diody IR (zasięg 50m), zasilanie

PoE.

10 Instalacja przyzywowa

Istniejąca instalacja przyzywowa w toaletach pozostaje bez zmian.

11 Instalacja kontroli dostępu

Elementy istniejącej instalacji kontroli dostępu należy zdemontować. Materiały przekazać Zamawiającemu.

12 Uwagi końcowe.

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami BHP.
Przepusty na przewody przez elementy oddzielenia pożarowego muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) nie mniejszą niż elementy oddzielenia pożarowego, przez które przechodzą.
Po zrealizowaniu prac wykonać niezbędne pomiary i sprawdzenia.
Stosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie.
Zezwala się na wykorzystanie materiałów i urządzeń o innych parametrach niż zaprojektowane, lecz nie niższych.
Stosować kable i przewody o klasie reakcji na ogień minimum Eca.
Przed oddaniem obiektu do użytkowania dokonać niezbędnych pomiarów eksploatacyjnych w szczególności dotyczących ochrony przeciwporażeniowej.
Sporządzić protokoły z pomiarów.
Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca ma obowiązek zapoznania się z aktualną dokumentacją obiektu, zweryfikować poszczególne obwody w pomieszczeniach objętych zakresem opracowania. Obwody przeznaczone do demontażu należy zdemontować. W przypadku braku możliwości demontażu, obwód odłączyć w rozdzielnicy, skutecznie zabezpieczyć przed przypadkowym podaniem napięcia i trwale opisać.

……

Projektant