

WROCŁAW 06.2014	PROJEKT BUDOWLANY Modernizacja okablowania strukturalnego w budynku Urzędu Miasta i Gminy w Kątach Wrocławskich	strona 1 Wydanie 1
--------------------	--	-----------------------

EGZEMPLARZ NR

1.0. Strona tytułowa

OPRACOWANIE PROJEKTOWE

Rodzaj opracowania: PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł opracowania: Modernizacja okablowania strukturalnego w budynku Urzędu Miasta i Gminy w Kątach Wrocławskich

Nazwa obiektu: Ratusz

**Adres obiektu: Rynek 1
55-080 Kąty Wrocławskie**

Inwestor: Burmistrz Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) OŚWIADCZAM, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

inst. elektryczne projektował: Magdalena Kozłowska-Ogłaza	Nr upr. 158/DOŚ/10	
inst. elektryczne sprawdził: Bogumił Kozłowski	Nr upr. 137/01/DUW	

CZERWIEC 2014

WROCŁAW 06.2014	PROJEKT BUDOWLANY Modernizacja okablowania strukturalnego w budynku Urzędu Miasta i Gminy w Kątach Wrocławskich	strona 2
		Wydanie 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.0. STRONA TYTUŁOWA	STR. NR 1
2.0. SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO	STR. NR 3

2.0. SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO

I. WYKAZ ZAŁĄCZONYCH RYSUNKÓW TECHNICZNYCH	3
II. WYKAZ ZESTAWIEŃ	3
III. OPIS TECHNICZNY	4
1. WSTĘP	4
2. ZAKRES OPRACOWANIA	4
4. ZASILANIE	4
5. INSTALACJE TELETECHNICZNE	5
7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM	6
8. UWAGI KOŃCOWE	6

I. WYKAZ ZAŁĄCZONYCH RYSUNKÓW TECHNICZNYCH

Nr rys.	Tytuł	L.P
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
1.	RZUT PIWNICY-INSTALACJE TELETECHNICZNE	01/IE
2.	RZUT PARTERU-INSTALACJE TELETECHNICZNE	02/IE
3.	RZUT PIĘTRA-INSTALACJE TELETECHNICZNE	03/IE
4.	SCHEMAT FRAGMENTU ROZDZIELNIC RPD1 i RPD2 i TG1	04/IE
5.	SCHEMAT ROZDZIELNICY TK3	05/IE
	INSTALACJE TELETECHNICZNE	
1.	SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI TELETECHNICZNYCH	01/IT
2.	SCHEMAT WŁÓKIEN KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO 2X12G	02/IT
3.	ELEWACJA SZAFY DYSTRYBUCYJNEJ POM. PD1	03/IT
4.	ELEWACJA SZAFY DYSTRYBUCYJNEJ POM. PD2	04/IT
5.	ELEWACJA SZAFY DYSTRYBUCYJNEJ POM. PD3	05/IT
6.	SCHEMAT POŁĄCZEŃ WEWNĘTRZNYCH MODUŁÓW KONTROLI DOSTĘPU	06/IT
7.	SCHEMAT KONTROLI DOSTĘPU	07/IT
8.	SCHEMAT REJESTRACJI CZASU PRACY	08/IT
9.	RZUT PIWNICY-INSTALACJE TELETECHNICZNE	09/IT
10.	RZUT PARTERU-INSTALACJE TELETECHNICZNE	10/IT
11.	RZUT PIĘTRA-INSTALACJE TELETECHNICZNE	11/IT

II. WYKAZ ZESTAWIEŃ

1.	POMIESZCZENIE PD1	II.1.
2.	POMIESZCZENIE PD2	II.2.
3.	POMIESZCZENIE PD3	II.3.
4.	REJETRACJA CZASU PRACY	II.4.
5.	POM. 24 INSTALACJA STRUKTURALNA	II.5.
6.	OKABLOWANIE STRUKTURALNE OGÓLNE	II.6.

WROCŁAW 06.2014	PROJEKT BUDOWLANY Modernizacja okablowania strukturalnego w budynku Urzędu Miasta i Gminy w Kątach Wrocławskich	strona 4
		Wydanie 1

III. OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt modernizacji okablowania strukturalnego wraz z niezbędnymi instalacjami elektrycznymi w budynku Urzędu Miasta i Gminy w Kątach Wrocławskich budynku Urzędu Miejskiego w Kątach Wrocławskich.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie swoim zakresem obejmuje projekt:

- Instalacji zasilania projektowanych urządzeń teletechnicznych
- instalacji teletechnicznych
- doposażenie i wyposażenie szaf dystrybucyjnych
- systemu KD (Kontroli Dostępu)
- systemu RCP (Rejestracji Czasu Pracy)
- zmiany lokalizacji UPS wraz z dostosowaniem pomieszczenia

4. ZASILANIE

4.1 Pomieszczenie PD1

Zasilanie zasilacza kontroli dostępu KD zostanie zrealizowane z istniejącej rozdzielniczy znajdującej się w pomieszczeniu, w której należy zamontować zabezpieczenie B10 z członem różnicowo prądowym. Z rozdzielniczy do zasilacza należy ułożyć przewód YDYżo3x2,5mm² w korycie instalacyjnym zamkniętym.

4.2 Pomieszczenie PD2

Zasilanie zasilacza kontroli dostępu KD zostanie zrealizowane z istniejącej rozdzielniczy znajdującej się w pomieszczeniu, w której należy zamontować zabezpieczenie B10 z członem różnicowo prądowym. Z rozdzielniczy do zasilacza należy ułożyć przewód YDYżo3x2,5mm² w korycie instalacyjnym zamkniętym.

4.3. Pomieszczenie PD3

Zasilanie zasilacza kontroli dostępu KD zostanie zrealizowane z projektowanej rozdzielniczy TK3 zainstalowanej w pomieszczeniu. Rozdzielnica zostanie zasilona z UPS przeniesionego do tego pomieszczenia. W związku ze zmianą lokalizacji UPS należy zdemonstować fragment koryta w którym są ułożone kable zasilające UPS oraz rozdzielnicze TK1 i TK2. Zamontować nowe koryta po wskazanej na rzucie trasie. W celu podłączenia kabli do UPS należy istniejące kable przedłużyć za pośrednictwem muf kablowych POLJ-01/5x4-16 – kabel zasilający YKYżo 5x16mm² , kable zasilające TK1 i TK2 YKYżo 5x10mm².

WROCŁAW 06.2014	PROJEKT BUDOWLANY Modernizacja okablowania strukturalnego w budynku Urzędu Miasta i Gminy w Kątach Wrocławskich	strona 5
		Wydanie 1

Przeniesienie UPS oraz urządzeń związanych zostanie wykonane na odrębne zlecenie Inwestora.

Klimatyzator pomieszczenia należy zasilić kablem istniejący zasilającym klimatyzator istniejący.

Projektuje się klimatyzator o mocy chłodniczej 3,4kW (moc elektryczna 0,97kW) z inwerterem. Klimatyzator powinien być dobrany do pracy ciągłej z automatyczną regulacją temperatury. Instalację chłodniczą wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną urządzenia (ASYG 12 LMCA(jednostka wewnętrzna), AOYG 12 LMCA(jednostka zewnętrzna)). Zaprojektowano w pomieszczeniu oprawy oświetleniowe nastropowe 72W świetlówkowe.

4.4. Zasilanie rejestratora czasu pracy

Zasilanie zasilacza dla rejestratora czasu pracy należy wykonać z rozdzielnicy RG1 przewodem YDYżo 3x2,5mm². Przewód należy prowadzić w projektowanych korytach elektroinstalacyjnych.

5. INSTALACJE TELETECHNICZNE

5.1 Sieć światłowodowa

W ramach modernizacji należy wykonać połączenia światłowodowe wielomodowe 12 włóknowym kablem światłowodowym kategorii OM3 relacji:

- Pomieszczenie PD1 ODF 1-12 → PD2 ODF 1-12
- Pomieszczenie PD1 ODF 13-24 → PD3 ODF 1-12

W każdym pomieszczeniu doposażyć szafę dystrybucyjną w przełącznicę ODF, oraz zainstalować skrzynkę zapasu światłowodowego z 15 metrowym zapasem kabla, w pomieszczeniu PD1 skrzynka zapasu wspólna dla obu relacji.

Światłowód układać na istniejących i projektowanych trasach kablowych elektrycznych.

5.2 Sieć strukturalna

Okablowanie miedziane kat. 6 wykonać w systemie R&M FreeNet, w tym celu doposażyć szafę dystrybucyjną w:

- Pom. PD1 - nowy nieekranowany patchpanel 24 portowy z 8 modułami RJ45 kat. 6
- Pom. PD2 – 4 moduły RJ45 kat. 6

W pomieszczeniu nr 24 zainstalować gniazdo serii Legrand Mosaic 2xRJ45 kat.6, dla systemu KD i RCP w miejscach przyłączenia sterowników oraz rejestratora pozostawić 2m zapas kabla UTP wszystkie niezbędne trasy uzupełnić korytami kablowymi PCV 40x20.

Dodatkowo w piwnicy w istniejącym pomieszczeniu UPS zdemontować gniazdo 2xRJ45 nr 143,144 i przenieść je do nowo projektowanego pomieszczenia PD3 wykorzystując istniejące okablowanie strukturalne.

WROCLAW 06.2014	PROJEKT BUDOWLANY Modernizacja okablowania strukturalnego w budynku Urzędu Miasta i Gminy w Kątach Wrocławskich	strona 6 Wydanie 1
--------------------	--	---------------------------

5.3 Kontrola dostępu

System kontroli dostępu należy wykonać w oparciu o rozwiązania i urządzenia firmy UNICARD. System będzie obejmował 3 pomieszczenia PD1, PD2 oraz PD3. W pomieszczeniu PD1 należy zaadoptować istniejący system KD pod projektowane urządzenia. W pomieszczeniach PD2 i PD3 kontrolę dostępu wykonać w oparciu o elektrozaczepy rewersyjne.

5.4 Rejestracja czasu pracy

System rejestracji czasu pracy należy wykonać w oparciu o rozwiązania i urządzenia firmy UNICARD. System będzie składał się z rejestratora oraz dodatkowego czytnika, zainstalowanego po drugiej stronie przejścia. Z jednej strony będą rejestrowane wejścia natomiast z drugiej strony będą rejestrowane wyjścia, szczegóły ustalić na etapie wykonawstwa z właścicielem obiektu. Dodatkowo system RCP będzie współpracował z systemem rejestracji obrazu SARO IP umożliwiającym zapis sekwencji rejestracji użytkownika przy czytniku.

7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie obwodu w którym nastąpiło uszkodzenie. Do realizacji tej ochrony zastosowano wyłączniki instalacyjne nadprądowe.

8. UWAGI KOŃCOWE

Przy wykonywaniu prac należy postępować zgodnie z:

Ustawą z dnia 07.07.1994r.- Prawo budowlane (tj. Dz.U. nr 207 z 2003r., poz.2016 z późn. zm.),

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. – w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz.690 z późn. zm.),

odpowiednimi arkuszami Przepisów Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych i zgodnie z wymaganiami PN-IEC 60364-5-... „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” i szczegółowymi normami i wytycznymi branżowymi,

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401),

Ustawą z dnia 16.06.2003r. – w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 121, poz. 1138).

opracowanie: mgr inż. Magdalena Kozłowska Ogłaza