

## **Zawartość**

- I.    Spis treści
- II.   Dokumenty formalne
- III.  Opis techniczny
- IV.  Rysunki

PREZYDIUM  
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
w Warszawie

Warszawa, dnia ..... maja 1987, .

Nr ewid. uprawy. 191/70

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawa budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266) ob. ZBIGNIEW BOGUSŁAW SZKURŁAT s. Stanisława

inżynier elektryk  
urodzony dnia 28 października 1930 r. w Gorzkowicach pow. Piotrków

inżynier elektryk

o f r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych.

uprawnienia budowlane do: sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego.-

A-100  
 Wojen  
 1st. arch. 11/10/1944



OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 21 grudnia 2009

**Zaświadczenie**

Pan ZBIGNIEW SZKURLAT

miejsce zamieszkania:

WARSZAWSKA 35 m. 15  
05-500 PIASECZNO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/3585/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2010 r. do dnia: 31 grudnia 2010 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
PRZEDKŁADACZY  
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

TOTAL P.01

## **Oświadczenie Projektanta - Sprawdzającego**

Dotyczy: Projektu instalacji teletechnicznych

**PROJEKT ZAMIENNY PROJEKTU: „, Przebudowa Sali na cele biurowe w Tczewskim Centrum Zdrowia ul. 30 Stycznia 58; 83-100 Tczew”.**

**PROJEKT BUDOWY KLATKI SCHODOWEJ, ORAZ PRZEBUDOWY BUDYNKU TCZEWSKIEGO CENTRUM ZDROWIA NA POTRZEBY PRZYCHODNI I ADMINISTRACJI, 83-100 Tczew ul. 30 Stycznia 58 , działka nr 3**

Oświadczam że:

projekt instalacji teletechnicznych dla ww. budynku został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

mgr inż. Zbigniew Szkurłat

Sprawdzający

mgr inż. Antoni Poniecki

### **III. OPIS TECHNICZNY**

#### **1. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji teletechnicznej wewnętrznej „PRZEBUDOWA SALI ZEBRAŃ” przy ul. 30 Stycznia 58 w Tczewie

Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania, wyposażenia budynku i wykonania obliczeń. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań własnych, pod warunkiem, że nie zostanie obniżony określony w projekcie standard. Wprowadzone rozwiązania techniczne i materiałowe nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać zasadniczych rozwiązań projektowych i muszą uzyskać akceptację Inwestora

#### **2. Podstawa opracowania**

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia i wytycznych inwestora,
- wytycznych pozostałych branż
- przepisów i zarządzeń, obowiązujących norm.

#### **3. Zakres projektu:**

- Instalacja Internetu
- Instalacja alarmowa
- Instalacja kontroli dostępu,
- Instalacja telefoniczna,
- Instalacja systemu przyzywowego,
- Wytyczne do planu BIOZ
- Rysunki

### **3.1. Instalacja Internetu**

Zaprojektowano instalacje Internetu w standardzie 1Gbps rozprowadzoną kablami 4x2x0,5mm<sup>2</sup> STP kat. 6. W budynku przewidziano miejsce na szafę rackową w korytarzu na pierwszym piętrze. Wewnątrz szafy krosowniczej zaprojektowano switch 1Gbps z 24 portami RJ45. Gniazda internetowe klasy 6 łączyć bezpośrednio ze switch w szafie krosowniczej. Przewody z parteru należy doprowadzić do szafy rackowej poprzez szacht wykonany pod szafą krosownicą. W przypadku istniejącej instalacji w pomieszczeniu na piętrze (pom. 1.2.8) pozostawić istniejącą instalację. W pomieszczeniu tym zostały doprowadzone dwa przewody klasy 5e do każdego gniazda. Jeden przewód z każdego gniazda należy zastosować do instalacji Internetu, drugi zaś zaadoptować do instalacji telefonicznej. Przewody nisko prądowe prowadzić po ścianach pod tynkiem. Przewód światłowodowy należy doprowadzić z głównej serwerowni w korycie po ścianach bezpośrednio do szafy rackowej. Wszelkie zasilania zostały przewidziane w projekcie elektrycznym. Rozmiar szafy rackowej należy dobrać po określeniu producentów oraz modeli urządzeń znajdujących się w niej. Sprzęt montować oraz prowadzić kable według wymiarów określonych w odpowiednich normach ze szczególnym zwróceniem uwagi na zachowanie odpowiednich odległości od przewodów elektrycznych.

### **3.2. Instalacja alarmowa**

W budynku przewidziano instalację alarmową składającą się z dualnych czujek ruchu wewnątrz pomieszczeń z oknami oraz drzwiami zewnętrznymi strefy chronionej, montowanych na wysokości 2.4m, kontaktronów montowanych na oknach oraz drzwiach zewnętrznych, manipulatorów przy wejściach do stref, syren wewnętrznych na takiej wysokości aby utrudnić do nich dostęp osób postronnych. W części podlegającej projektowi przewidziano trzy strefy. - pierwsza strefa: pomieszczenia parterowe,

- druga strefa: pomieszczenia 1.2.2 , 1.2.5 , 1.2.10 , 1.2.11
- trzecia strefa: pomieszczenia 1.2.1 , 1.2.4 , 1.2.6 , 1.2.7 , 1.2.8 , 1.2.9

Centrala alarmowa musi mieć możliwość współpracy z istniejącą centralą alarmową, tak aby była możliwość sterowania i kontroli każdej strefy z każdego manipulatora znajdującego się wewnątrz budynku wraz z tym istniejącym. Wywołanie alarmu w dowolnej strefy musi powodować zadziałanie istniejącej zewnętrznej syreny alarmowej. Zasilanie systemu przewidziano w projekcie elektrycznym. Instalację wykonać przewodami typu 4x2x0,5mm<sup>2</sup> UTP kat 5e. Przewody prowadzić po ścianach pod tynkiem. Wszelkie elementy systemu łączyć z centralą w standardzie 2EOL

### **3.3. Instalacja kontroli dostępu.**

Kontrola dostępu do wybranych pomieszczeń ma być realizowana za pomocą czytników kart wyposażonych w klawiaturę numeryczną, montowanych zaraz przy

drzwiach, zamków elektromagnetycznych montowanych w drzwiach oraz przycisków wyjścia montowanych przy drzwiach od strony nie wymagającej kontroli dostępu. Otwarcie drzwi ma następować po użyciu karty, wciśnięciu przycisku wyjścia lub podaniu odpowiedniego kodu. Praca systemu ma być kontrolowana za pośrednictwem centrali kontroli dostępu. Centrala wyposażać w moduł Ethernet i przyłączyć do switch w szafie krosowniczej kablem UTP kat 5e. Przyłączenie do sieci komputerowej ma umożliwić zdalne otwieranie wybranych drzwi oraz monitoring ich otwarcia z dowolnego komputera na terenie szpitala, za podaniem odpowiedniego hasła. Na wniosek inwestora zrezygnować z centrali kontroli dostępu, przyłączenia do sieci Ethernet a w zamian za to połączyć system alarmowy i kontroli dostępu w jeden poprzez rozbudowanie centrali alarmowej. Zasilanie centrali zostało przewidziane w projekcie elektrycznym. Centrala kontroli dostępu musi być wyposażona w wbudowany transformator, z którego ma być realizowane zasilanie całego systemu oraz własne zasilanie awaryjne. Centrale znajdującą się na piętrze oraz na parterze należy połączyć magistralą. Instalacje wykonać przewodami typu UTP kat 5e. Przewody nisko prądowe prowadzić po ścianach pod tynkiem. Centrale montować w wyznaczonych miejscach pod sufitem. Sprzęt montować oraz prowadzić kable według wymiarów określonych w odpowiednich normach.

### **3.4. Instalacja telefoniczna**

Instalacje wykonać przewodami typu  $4 \times 2 \times 0,5 \text{ mm}^2$  UTP kat 5e w celu możliwości ew. zastosowania kabla jako kabla komputerowego. Na wniosek inwestora dopuszcza się zamianę przewodu na YTKSY  $2 \times 2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ . Przewody nisko prądowe prowadzić pod tynkiem w rurkach PCV bezpośrednio z gniazda telefonicznego do panelu krosującego w szafie krosowniczej. W pomieszczeniu 1.2.8 do instalacji telefonicznej zaadoptować istniejące przewody komputerowe. Sprzęt montować oraz prowadzić kable według wymiarów określonych w odpowiednich normach.

### **3.5. Instalacja systemu przyzywowego**

W budynku przewidziano w toalecie dla pacjentów system przyzywowy składający się z wyłącznika pociągowego montowanego w zasięgu ręki pacjenta korzystającego z toalety, kasownika alarmu wewnątrz pomieszczenia przy drzwiach, oraz sygnalizatora optyczno – akustycznego nad drzwiami od strony zewnętrznej. W budynku zastosować system podtynkowy w module do puszki podtynkowej  $\Phi 60$ . Zasilanie zostało przewidziane w projekcie elektrycznym. Sprzęt montować oraz prowadzić kable według wymiarów określonych w odpowiednich normach.

### 3.6. Wytyczne do planu BIOZ.

Na zakres robót przewidzianych niniejszą dokumentacją, kierownik robót zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na:

- roboty montażowe,
- maszyny i inne urządzenia techniczne użyte do wykonania robót,

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją.

Cały sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonywania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Ponadto powinien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony. W przypadku kiedy podczas pracy urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy bezzwłocznie je unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek napraw podczas pracy urządzenia. Maszyny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania. Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn, w przypadku kiedy nie posiadają one kabin, powinny być zadaszzone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami, a w okresie zimowym – osłonięte. Powyższe nie może ograniczać widoczności operatorowi. Roboty montażowe elementów prefabrykowanych wielkowymiarowych, mogą być wykonywane na podstawie projektu montażowego i planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych.

Dodatkowo należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa przy

- prace na wysokości,
- prace przy urządzeniach dźwigowych,
- prace pod napięciem,
- transport materiałów na budowę oraz na placu budowy (dopuszczalny ciężar materiałów, praca urządzeń transportowych),
- praca urządzeń hydraulicznych (praski hydrauliczne),
- praca urządzeń elektromechanicznych

Zalecenia:

- wszystkie prace winny być prowadzone zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów a w szczególności:
- stosowanie odzieży, kasków i obuwia ochronnego – zawsze,
- stosowanie okularów ochronnych – w/g potrzeb



- stosowanie kurtki przeciwdeszczowej – w/g potrzeb

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych podaje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Dz. U. nr 120, poz. 1125 i 1126 z 2003r. oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003r.

#### **4. Uwagi końcowe**

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i normami (P.B.U.E., Dz U.Nr 89/94 poz.414; Dz. U. Nr 100/96 poz.46 oraz PN-IEC 60364) oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V.

Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca winien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi i uzgodnić szczegóły wykonywania robót z kierownictwem robót branżowych. Wszelki osprzęt instalacji teletechnicznych montować na wysokościach określonych odpowiednimi normami.

Po zakończeniu robót dokonać pomiarów przewodów, testów poprawności działania systemów. Pomiary i protokoły kontroli dołączyć do dokumentacji powykonawczej

#### **IV. R Y S U N K I**

1. T-01 internet parter
2. T-02 internet piętro
3. T-03 internet schemat
4. T-04 kontrola dostępu parter
5. T-05 kontrola dostępu piętro
6. T-06 kontrola dostępu schemat
7. T-07 telefon parter
8. T-08 telefon piętro
9. T-09 telefon schemat
10. T-10 system przyzywowy
11. T-11 system przyzywowy schemat
12. T-12 alarm piętro
13. T-13 alarm parter
14. T-14 alarm schemat