

Nazwa i nr specyfikacji :

**SZCZEGÓŁOWA  
SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**SST 01 - 1**

***PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWE***

Nazwa i adres obiektu :

**MODERNIZACJA SZYBU WINDOWEGO  
w budynku biurowym  
w Poznaniu ul. Zielona 8**

Nazwa i adres Zamawiającego : Powiat Poznański ,  
60-509 Poznań ul. Jackowskiego 18  
Tel. (061) 8410 500;  
fax (061) 8480 556  
e-mail : starostwo@powiat.poznan.pl

Kody wg CPV :

**KOD GŁÓWNY : 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**  
**KOD DODATKOWY : 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i  
rozbiórki obiektów budowlanych ;**  
**KOD DODATKOWY : 45310000-3 Roboty związane z montażem  
instalacji elektrycznych i osprzętu**

Nazwa i adres autora opracowania :

Kompleksowa Obsługa Inwestycji  
Ewa Owsianowska  
61-292 Poznań Os. Czecha 122/32

Data opracowania specyfikacji : 09.2007r.

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Przedmiot i zakres stosowania SST – 01 - 1

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące **przygotowania terenu pod budowę**, które zostaną wykonane w ramach zamówienia :  
Modernizacja szybu windowego : połączenie 2 szybów w jeden i przystosowanie nadszybia i podszybia do nowej windy w budynku biurowym w Poznaniu ul. Zielona 8.

### 1.2. Zakres robót objętych SST – 01 - 1

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

#### 1.2.1. Roboty rozbiórkowe :

- rozbiórka płyty maszynowni na powierzchni szybów windowych z żelbetu gr.32cm,
- rozbiórka ściany środkowej między szybami windowymi z żelbetu gr.22cm,
- rozbiórka ścianek wejściowych do wind od poziomu spocznika do wysokości 225cm,
- demontaż w podszybiu bloków betonowych 2 szt.  $A_1 \times B_1 \times h_1 = 30 \times 41 \times 31 \text{cm}$  i  $A_2 \times B_2 \times h_2 = 30 \times 41 \times 43 \text{cm}$ ,
- skucie na płycie dennej warstwy betonu niskiej jakości – 15cm,
- demontaż elementów mechanizmu dźwigowego w maszynowni i na całej wysokości szybów windowych,
- demontaż urządzeń i tablic elektrycznych oraz niepotrzebnych przewodów i kabli w maszynowni i na wysokości szybów windowych,
- demontaż sufitu podwieszanego nad przedsiönkiem wind na VI piętrze,
- skucie płytek ceramicznych na posadzce spoczników windowych na wszystkich kondygnacjach (w razie konieczności)

#### 1.2.2. Roboty elektryczne :

W ramach niniejszego opracowania projektuje się następujące elementy instalacji elektrycznej związane z zasilaniem nowych urządzeń dźwigowych :

- przystosowanie rozdzielni administracyjnej do systemu instalacji TNS
- wykonanie nowego zasilania maszynowni dźwigu
- wykonanie zasilania instalacji oświetlenia maszynowni
- wykonanie instalacji oświetlenia maszynowni
- wykonanie zasilania instalacji oświetlenia szybu dźwigowego
- wykonanie linii telefonicznej maszynownia-centrala telefoniczna.

### 1.3. Prace towarzyszące i specjalne

Są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO –01”.

### 1.4. Nazwy i kody :

- kod główny : 45453000-7 roboty remontowe i renowacyjne
- kod dodatkowy : 45110000-1 roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych ;
- kod dodatkowy : 45310000-3 Roboty związane z montażem instalacji elektrycznych i osprzętu

### 1.5. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST-01-1 są zgodne zobowiązującymi odpowiednimi normami.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Rozbiórki

#### 1. Materiał do odzysku :

- Elementu sufitu podwieszanego zamontowanego nad przedsionkiem szybu na VI piętrze wraz z elementami oświetlenia – do ponownego montażu. W razie uszkodzenia przy demontażu elementy uszkodzone wymienić na nowe. Dla celów kosztorysowych przyjęto wymianę na nowe 50% powierzchni.
- elementy mechanizmu dźwigowego i złom wywieźć na złomowisko a uzyskaną zapłatę wpłacić na konto Zamawiającego.

#### 2. Gruz powstanie z :

- tynków zewnętrznych i wewnętrznych,
- pokruszonych murów ścianek wejściowych do wind od poziomu spocznika do wysokości 225cm,
- betonu ze ściany środkowej między szybami windowymi z żelbetu gr.22cm,
- betonu z płyty maszynowni z żelbetu gr.32cm,
- betonu niskiej jakości skutego z wierzchniej warstwy płyty dennej szybu windowego.

Gruz z rozbiórki nie może być gromadzony wewnątrz budynku tylko musi być natychmiast z niego usuwany przez wyjście w piwnicy a stamtąd wywieziony na składowisko odpadów.

### 2.2. Materiały elektryczne

#### Rozbiórkowe :

- podstawy bezpiecznikowe mocy w rozdzielni administracyjnej
- kable zasilające maszynownię dźwigu
- wyłącznik główny dźwigu
- tablicę rozdzielczą maszynowni
- instalację oświetleniową maszynowni
  - oprawy żarowe – szt. 16, oprawy jarzeniowe - szt. 2
  - wyłącznik natynkowy - szt. 1, gniazdo 230V natynkowe - szt. 2
  - rurki stalowe - mb 85, rurki RL - mb 18
  - przewody - mb 103

#### Nowe:

- przewód LGy 50 mm<sup>2</sup>, LGy 25 mm<sup>2</sup> LGy 10 mm<sup>2</sup> , YKY 5 x 16 mm<sup>2</sup>, YDY 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>, YTKSY 3x2x0,5, YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>
- rurka RL 18, RL28, RL47,
- listwa typu 1801 VDE prod. OBO Bettermann,
- wyłączniki nadmiaroprądowe: S303 C 32A, S301 C 25A, S301 B 16A ,
- szafka rozdzielcza typu RN 55 IP55 prod. Legrand wyposażona w wyłącznik różnicowo – prądowy P 302 25-30-A, wyłącznik nadmiaroprądowy S301B 10A, oraz wyłącznik nadmiaroprądowy S301B 16A ,
- oprawy jarzeniowe hermetyczne 2x58W o szczelności IP55,
- oprawa żarowa WOS100,
- gniazdo 230V podwójne natynkowe o IP 55,
- wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe o prądzie działania 30 mA .

### 3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

#### Sprzęt do robót rozbiórkowych :

- elektryczne narzędzia do cięcia betonu, stali,
- młotki, przecinaki,
- łopaty, kilofy,

- ryny, taczki , liny,
- ciągnik, samochód wywrotka,

#### **4. TRANSPORT**

4.1. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, gruzu stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyładowczy,
- taczki,
- winda zewnętrzna przyścienna.

4.2. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

##### **5.1. Roboty rozbiórkowe**

1. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych powiadomić w formie pisemnej administrację budynku o dacie i godzinach prowadzenia tych robót.

W widocznym miejscu umieścić czytelną informację o zachowaniu ostrożności przez pracowników i petentów w związku z prowadzonymi robotami rozbiórkowymi w czynnym obiekcie.

2. Przed przystąpieniem do rozbiórek oznakować taśmą strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót rozbiórkowych w tym obiekcie.

3. Otwory powstałe po wyburzeniu ścian osłonowych szybu zabezpieczyć w sposób trwały i gwarantujący ograniczenie dostępu do szybu osobom nieupoważnionym.

4. Otwór powstały po skuciu płyty maszynowni oznakować taśmą w strefie prac i w sposób trwały zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

5. Każdorazowo przed rozpoczęciem robót Wykonawca ochrania posadzkę korytarzy wzdłuż których odbywa się transport materiałów budowlanych i ruch pracowników wykonawcy.

6. Po zakończeniu dnia pracy Wykonawca pozostawia pomieszczenie w stanie czystym, nadającym się do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem tj. funkcje biurowe i higieniczno –sanitarne.

##### **5.2. Roboty elektryczne**

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zdemontować zbędne elementy starej instalacji zasilania dźwigów.

##### **Rozdzielnia administracyjna**

W celu przystosowania rozdzielni administracyjnej do układu TNS wykonać wyprowadzenie z szyny PEN rozdzielni głównej obiektu przewodu LGy 50 mm<sup>2</sup> koloru żółto – zielonego oraz poprowadzenie go w rurce RL28 po ścianie pomieszczenia rozdzielni do rozdzielni administracyjnej, usytuowanej w tym samym pomieszczeniu. Szyna PEN rozdzielni głównej jest uziemiona i stanowi już miejsce rozdziału punktu PEN na PE i N wewnętrznych linii zasilających Rozdzielnia administracyjna wykonana jest jako skrzynkowa żeliwna starego typu, nie projektuje się jej wymiany i nie ma możliwości

zainstalowania w niej szyny PE. W związku z powyższym przewód LGy 50 mm<sup>2</sup> należy podłączyć do projektowanej listwy typu 1801 VDE prod. OBO Bettermann umieszczonej pod rozdzielnią skrzynkową. W/w listwa stanowić będzie szynę PE rozdzielni administracyjnej. W skrzynce typu S2 z której wyprowadzony jest kabel zasilający dotychczasową maszynowni dźwigu należy zdemontować podstawy bezpiecznikowe mocy i w to miejsce zamontować następujące wyłączniki nadmiarowoprądowe:

- S303 C 32A - nowe zasilanie maszynowni dźwigu
- S301 C 25A - zasilanie oświetlenia maszynowni dźwigu
- S301 B 16A - zasilanie oświetlenia szybu

### **Linie zasilające**

Zasilanie maszynowni dźwigu projektuje się kablem YKY 5 x 16 mm<sup>2</sup> prowadzonym w piwnicy w istniejących korytkach kablowych, dalej w szybie dźwigu w rurce RL47 do maszynowni. Podłączenie kabla do urządzeń dźwigowych oraz jego ułożenie w pomieszczeniu maszynowni jest w zakresie firmy instalującej nowy dźwig. Zasilanie oświetlenia szybu projektuje się przewodem YDY 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> prowadzonym w piwnicy w istniejących korytkach, dalej w szybie dźwigu w rurce RL28. Wykonanie instalacji oświetlenia szybu jest w zakresie firmy instalującej nowy dźwig. Zasilanie oświetlenia maszynowni dźwigu projektuje się przewodem YDY 3 x 4 mm<sup>2</sup> prowadzonym w istniejących korytkach oraz w szybie dźwigu w rurce RL 28. W maszynowni przewód prowadzić również w rurce RL 28. Do maszynowni należy również doprowadzić przewód telefoniczny YTKSY 3x2x0,5 z centrali telefonicznej. Przewód prowadzić w rurce RL18 w szybie dźwigu oraz ponad sufitem podwieszanym w korytarzu kondygnacji na której znajduje się centrala telefoniczna.

### **Oświetlenie maszynowni dźwigu**

Przewód zasilający oświetlenie maszynowni dźwigu należy wprowadzić do szafki rozdzielczej typu RN 55 IP55 prod. Legrand wyposażonej w wyłącznik różnicowo – prądowy P 302 25-30-A, wyłącznik nadmiarowoprądowy S301B 10A do zabezpieczenia obwodu oświetlenia maszynowni oraz wyłącznik nadmiarowoprądowy S301B 16A do zabezpieczenia obwodu gniazda wtykowego. Szafkę zamontować w miejscu przeznaczonej do demontażu starej tablicy rozdzielczej maszynowni. Oświetlenie maszynowni projektuje się oprawami jarzeniowymi hermetycznymi 2x58W o szczelności IP55 w ilości 3 sztuk mocowanych na suficie w części wydzielonej siatką. Na ścianie klatki schodowej, przed wejściem do części wydzielonej siatką projektuje się wyłącznik oświetlenia oraz oprawę żarową WOS100. Instalację projektuje się przewodami YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup> prowadzonymi w rurce RL28. Obok szafki rozdzielczej projektuje się gniazdo 230V podwójne natynkowe o IP 55. Obwód gniazda projektuje się przewodem YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup> prowadzonym w rurce RL28. Instalację wykonać jako natynkową szczelną.

### **Ochrona od porażeń**

Jako ochronę od porażeń przed dotykiem bezpośrednim zastosowano samoczynne dostatecznie szybkie wyłączenie obwodu realizowane przez wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe o prądzie działania 30 mA, wyłączniki nadmiarowo – prądowe oraz izolację roboczą przewodów i osprzętu, jak również osłony zacisków będących pod napięciem. Cały osprzęt do instalacji projektuje się w obudowach izolacyjnych. Elementem ochrony od porażeń jest również system połączeń wyrównawczych. W związku z powyższym z głównej listwy połączeń wyrównawczych obiektu należy wyprowadzić przewód wyrównawczy LGy 25 mm<sup>2</sup> i w rurce RL28 w szybie dźwigu poprowadzić go do maszynowni. W maszynowni projektuje się montaż listwy połączeń wyrównawczych miejscowych. Z listwy należy wyprowadzić linką Lgy 10 mm<sup>2</sup> połączenia wyrównawcze łączące ją ze wszystkimi metalowymi elementami konstrukcji oraz urządzeniami obiektu, oraz wszelkiego rodzaju metalowymi instalacjami a także listwami

PE tablic rozdzielczych.

Dostępne części przewodzące tj. części metalowe urządzeń, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, takie jak :

- metalowe obudowy silników, aparatów i urządzeń elektrycznych
  - kołki ochronne gniazd wtyczkowych
  - metalowe obudowy opraw, wentylatorów, wyciągów wentylacyjnych
  - stalowe rury ochronne o dł. ponad 2m oraz metalowe korytka kablowe
  - metalowe konstrukcje stanowisk roboczych w strefie zagrożenia wybuchem
- powinny być połączone z przewodem ochronnym.

## 6. Kontrola jakości

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej . Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO -01 .

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować sprawdzenie zgodności wymiarów z projektem. Bieżąca kontrola Zamawiającego obejmuje wizualne sprawdzanie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz akceptowanie wyników badań laboratoryjnych dostarczonych przez Wykonawcę.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest :

- dla rozbiórki tynków i ścianek działowych, obróbek blacharskich - 1 m<sup>2</sup> ,
- dla rozbiórki płyty żelbetowej maszynowni i wywozu gruzu - 1 m<sup>3</sup> ,
- dla rozbiórki ściany między szybami windowymi i wywozu gruzu - 1 m<sup>3</sup> ,
- dla demontażu kabin dźwigowych wraz z wyposażeniem - kpl. ,
- dla demontażu elementów stalowych wyposażenia szybu - t ,
- dla demontażu wyposażenia maszynowni - kpl.
- dla robót elektrycznych – mb, szt., kpl.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z ST0- 01-1.

### Pomiary i sprawdzanie odbiorcze robót elektrycznych

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać oględzin i sprawdzić :

- zgodność wykonania instalacji z projektem oraz wymaganiami norm i przepisów,
- zgodność kabli, przewodów, urządzeń i osprzętu z wymaganiami norm lub dokumentów szczególnie pod względem bezpieczeństwa
- czy nie występują widoczne uszkodzenia wpływające na pogorszenie bezpieczeństwa,
- obecność przegród ogniowych i innych środków zapobiegających rozprzestrzenianiu się pożaru i ochrony przed skutkami działania ciepła,
- dobór i nastawienie urządzeń zabezpieczających i sygnalizacyjnych

oraz sprawdzić pozostałe elementy wykazane w punkcie 611.3 normy

PN-IEC 60364-6-61. Wykonać następujące próby :

- sprawdzić ciągłość przewodów ochronnych, w tym połączeń wyrównawczych,
- wykonać pomiary rezystancji izolacji instalacji,
- sprawdzić stan ochrony zrealizowanej za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania,

- wykonać próby działania,
- sprawdzić przed zalaniem betonem ciągłość połączeń elektrycznych elementów instalacji odgromowej i uziemiającej,
- pomiaru rezystancji uziemienia

Ze sprawdzenia, pomiarów i badań należy sporządzić protokół.

Sprawdzenia, badania i pomiary wykonać zgodnie z normami

- PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze
- N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

Ponadto w zakresie w którym nie jest sprzeczna z powyższymi : BN-85/3081-01

Urządzenia i układy elektryczne. Wytyczne przeprowadzania podstawowych badań odbiorczych.

## **9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Nie przewiduje się osobnej wyceny w/w robót, które są niezbędne do wykonania zamówienia w tym prace i czynności opisane w ST0- 01 p.1.5, oraz SST-01-1 p.1.3.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Wymienione w p.10 STO-01 „Wymagania ogólne” oraz

PN-IEC 60364-6-61 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze.”

N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

BN-85/3081-01 Urządzenia i układy elektryczne. Wytyczne przeprowadzania podstawowych badań odbiorczych.