

**NR EW. 49260 U.M. GDAŃSK**

**FIRMA PROJEKTOWO – BUDOWLANA LESZEK HERSTOWSKI**

**GDAŃSK – WRZESZCZ ul. Kochanowskiego 14 / 13 tel. kom. 0-600-212-901**

**NAZWA INWESTYCJI :** Projekt budowlany instalacji wentylacji mechanicznej budynku biurowego „B”  
Gdańskiego Zarządu Nieruchomości Komunalnych - Samorządowego Zakładu Budżetowego położonego w Gdańsku przy ul. Partyzantów 74  
( dz. nr 6/10, obręb 40 )

**INWESTOR:** Gdański Zarząd Nieruchomości Komunalnych  
Samorządowy Zakład Budżetowy  
Gdańsk – Wrzeszcz, ul. Partyzantów 74

**FAZA PROJ:** **PROJEKT WYKONAWCZY**

| <b>PROJEKTOWAŁ/<br/>sprawdził:</b>              | <b>BRANŻA</b> | <b>SPECJALNOŚĆ</b>                      | <b>NR<br/>UPRAWNIENI</b> | <b>DATA/PODPIS</b> |
|-------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| PROJEKTOWAŁ :<br>mgr inż. Andrzej<br>Wojakowski | sanitarna     | Instalacje i<br>urządzenia<br>sanitarne | 341 / Gd / 71            | 07.2015            |
| OPRACOWAŁ:<br>mgr inż. Michał Zalewski          | sanitarna     |                                         |                          | 07.2015            |
| SPRAWDZIŁ:<br>mgr inż. Grażyna Smużyńska        | sanitarna     | Instalacyjno-<br>inżynieryjna           | 4141//Gd/89              | 07.2015            |
| PROJEKTOWAŁ:<br>inż. Zbigniew Andrzejczak       | elektryczna   | Instalacyjno-<br>inżynieryjna           | ZGP-III-630/203/79       | 07.2015            |
| SPRAWDZIŁ:<br>inż. Jacek Andrzejczak            | elektryczna   | Instalacyjno-<br>inżynieryjna           | 62/Gd/2002               | 07.2015            |

Lipiec 2015

## SPIS ZAWARTOŚCI

| LP                            | TREŚĆ                                                                         | STRONY |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>BRANŻA SANITARNA</b>       |                                                                               |        |
| 1                             | Strona tytułowa                                                               | 1      |
| 2                             | Spis zawartości                                                               | 2      |
| 3                             | Oświadczenie projektanta                                                      | 3      |
| 4                             | Uprawnienia projektanta oraz zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej | 4/4    |
| 5                             | Ekspertyza kominiarska                                                        | 5-6    |
| 6                             | Opis techniczny                                                               | 7-20   |
| 7                             | Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia                                         | 21-24  |
| 8                             | Część rysunkowa                                                               | 25/8   |
| <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> |                                                                               |        |
| 1                             | Strona tytułowa                                                               | 26     |
| 2                             | Spis zawartości                                                               | 27     |
| 3                             | Oświadczenie projektanta                                                      | 28     |
| 4                             | Uprawnienia projektanta oraz zaświadczenie o przynależności do izby zawodowej | 29/4   |
| 5                             | Opis techniczny                                                               | 30-31  |
| 6                             | Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia                                         | 32-34  |
| 7                             | Specyfikacja materiałów inst.                                                 | 35     |
| 8                             | Część rysunkowa                                                               | 36/6   |

## **3. OPIS TECHNICZNY**

### **3.1 Podstawa opracowania**

Opracowanie wykonano na podstawie:

1. Zlecenia na wykonanie projektu
2. Podkładów architektonicznych obiektu
3. Uzgodnień branżowych
4. oraz aktualne normy, przepisy i opracowania:
  - przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Ustaw nr 15/99 poz.140)
  - PN-IEC 60364-523 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wytyczne BTPO-701A

### **3.2. Zakres opracowania**

W zakres opracowania wchodzi:

1. Tablica wentylacji TW,
2. Zasilanie wentylatorów umieszczonych na wylotach wentylacyjnych na dachu,
3. Zasilanie wentylatora WC10 w węźle cieplnym w piwnicy z rozdzielnicy parteru.

### **3.3. Opis przyjętych rozwiązań projektowych**

#### **3.3.1. Główne założenia projektowe**

#### **3.3.2. Zasilanie wentylatorów**

W rozdzielnicy T3 znajdującej się na klatce schodowej III piętra nie ma już miejsca dla zainstalowania w niej aparatury zabezpieczającej projektowane wentylatory. W związku z tym projektuje się dodatkową rozdzielnicę umieszczoną obok istniejącej i z niej zasilane.

Trasę przewodów ułożonych w korytku kablowym pokazano na planach instalacji. Korytka należy układać na długości całej trasy. Na dachu korytka mocować do podpór ze stopą z tworzywa wypełnionych betonem i klejonych do dachu. Trasę koryt przyłączyć do instalacji połączeń wyrównawczych.

Wentylator kanałowy znajdujący się w piwnicy zasilić z rozdzielnicy parteru lub węzła cieplowniczego.

#### **3.3.3. Rozdzielnica TW**

Rozdzielnica TW zostanie wyposażona w główny rozłącznik i lampki sygnalizujące obecność napięcia. Przewiduje się ochronę przepięciową II stopnia ( I stopień w złączu kablowym). Z rozdzielnicy tej będą zasilone wszystkie wentylatory dachowe.

### **3.3.4. Ochrona od porażen**

Na podstawie PN-IEC 6034-4-41 jako ochronę podstawową zastosowano izolacje roboczą przewodów oraz osłony przed dotykiem bezpośrednim.

Jako ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim zastosowano :

- szybkie wyłączenie napięcia w układzie sieci TNS,
- połączenia wyrównawcze

NAZWA OPRACOWANIA:        **INFORMACJA**

**DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA INWESTYCJI:    Projekt budowlany remontu budynku biurowego „B”  
GZNK położonego w Gdańsku przy ul. Partyzantów 74 w zakresie poprawy  
warunków użytkowania, instalacji elektrycznych SAP oraz oświetlenia dróg  
ewakuacyjnych.

INWESTOR:                    Gdański Zarząd Nieruchomości Komunalnych  
Samorządowy Zakład Budżetowy  
Gdańsk – Wrzeszcz, ul. Partyzantów 74

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:    **Gdańsk ul. Partyzantów 74,  
dz. nr 6/10, obręb 40**

PROJEKTANT                                    inż. Zbigniew Andrzejczak  
AUTORZY INFORMACJI                    zam. Gdańsk, ul. Kołobrzeska 44H/6  
upr. bud. ZGP-III-630/203/79

grudzień    2014 r.

## 1. Zakres robót oraz kolejność realizacji:

Oględziny istniejącego terenu;

- a. Ustalenie dokładnej trasy prowadzenia instalacji;
- b. Zainstalowanie centrali SSP
- c. Montaż tablicy oświetlenia awaryjnego i zasilania SSP
- d. Podanie napięcia na instalację
- e. Pomiary skuteczności ochrony od porażenia;
- f. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

Istniejące obiekty to:

- a. Istniejące linie kablowe n.n. 0,4kV

## 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Jedynym zagrożeniem są linie kablowe n.n. 0,4kV oraz rozdzielnice n.n. Należy zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach do istniejących kabli. Wszystkie prace wykonywać w stanie bez napięcia.

## 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

| Skala zagrożenia | Rodzaj zagrożenia                 | Miejsce         | Czas wystąpienia                |
|------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|
|                  |                                   |                 |                                 |
|                  |                                   |                 |                                 |
| Wysoka           | Porażenie prądem o napięciu 0,4kV | Na trasie kabli | Budowa instalacji elektrycznych |

## 5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Należy poinformować pracowników o istniejących kablach energetycznych, aby w miejscu ich występowania wykonywać prace ze szczególną ostrożnością.
- Przed przystąpieniem do budowy należy poinformować pracowników o zagrożeniu porażeniem. Miejsce pracy odpowiednio przygotować zgodnie z wydanym poleceniem na pracę. Pracownicy wykonujący te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz z omówieniem sposobu wykonywania robót.
- Układanie kabli będzie wykonywane w stanie beznapięciowym, a miejsce pracy winno zostać odpowiednio przygotowane w sposób określony w poleceniu na pracę. Pracownicy wykonujący te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz ze sposobem wykonywania robót.
- Podłączenie kabla do istniejącej sieci będzie wykonywane w stanie beznapięciowym, a miejsce pracy winno zostać odpowiednio przygotowane w sposób określony w

poleceniu na pracę. Pracownicy wykonujący te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz ze sposobem wykonywania robót.

**6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

- Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni i posiadać odpowiednie uprawnienia oraz wykonywać prace zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami.
- Teren robót należy wygrodzić folią koloru białoczerwonego.
- Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności.
- Bezpieczną i sprawną komunikację zapewnia droga wewnętrzna w pobliżu której będą wykonywane prace.
- Prowadzenie kabla oraz jego podpięcie wykonywać przy wyłączonym napięciu.
- Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.
- Dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej.

*Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „planu bioz”. Opracowany plan bezpieczeństwa winien zostać uzgodniony z Inwestorem.*

Opracował: Zbigniew Andrzejczak

| Lp.                                 | Wyszczególnienie                               | Oznaczenie                                                                              | Jedn.   | Ilość |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
| <b>TABLICA TW</b>                   |                                                |                                                                                         |         |       |
| 1                                   | Obudowa izolacyjna<br>typ wg. rysunku<br>Prod. | TW                                                                                      | kpl     | 1     |
| 2                                   | Rozłącznik izolacyjny<br>typ FR103, 100A       | TW-Q1                                                                                   | szt.    | 1     |
| 3                                   | Ochronnik przepięciowy<br>typ PRD15<br>Prod.   | TW-OP1                                                                                  | kpl     | 1     |
| 4                                   | Włącznik nadprądowy<br>typ S301,10A<br>Prod.   | W1-QF1, W2a-QF1, W2b-QF1, W3-QF1,<br>W4-QF1, W5a-QF1, W5b-QF1,W6-QF1<br>WC10 (węzeł CO) | szt.    | 8     |
|                                     |                                                |                                                                                         | szt.    | 1     |
| 5                                   | Materiały pomocnicze                           | wg potrzeb                                                                              |         |       |
| <b>INSTALACJE</b>                   |                                                |                                                                                         |         |       |
| 1                                   | Przewód<br>typ YDY 3x1,5<br>Prod.              | wg potrzeb                                                                              | m       |       |
| 2                                   | Puszki                                         | wg potrzeb                                                                              | szt.    |       |
|                                     | Odgałęźniki                                    | wg potrzeb                                                                              | szt.    |       |
| 3                                   | Rurka<br>typ fi 16<br>Prod.                    | wg potrzeb                                                                              | m       |       |
|                                     |                                                |                                                                                         |         |       |
|                                     |                                                |                                                                                         |         |       |
|                                     |                                                |                                                                                         |         |       |
|                                     |                                                |                                                                                         |         |       |
|                                     |                                                |                                                                                         |         |       |
|                                     |                                                |                                                                                         |         |       |
|                                     |                                                |                                                                                         |         |       |
|                                     |                                                |                                                                                         |         |       |
|                                     |                                                |                                                                                         |         |       |
| <b>GZNK WENTYLACJA -BUDYNEK "B"</b> |                                                | <b>SPECYFIKACJA MATERIAŁÓW</b>                                                          | STR.1/1 |       |