

# Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

CPV 45310000-3

Branża elektryczna

**OBIEKT:**

Budynki 20 i 21 Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Gdańsku

**ADRES:**

Gdańsk, Al. Zwycięstwa 16/17

**INWESTOR:**

Wojewódzki Sąd Administracyjny w Gdańsku

**NAZWA ZADANIA:**

Wykonanie systemu ogrzewania elektrycznego rynien i rur spustowych w  
Wojewódzkim Sądzie Administracyjnym w Gdańsku

**AUTOR OPRACOWANIA:**

M. Lewandowski

**DATA OPRACOWANIA:**

Lipiec 2010 r.

Specyfikację opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno -użytkowego (Dz.U. Nr 202 poz. 2072).

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**  
**SST E 01.00.00**  
**SYSTEMY PRZECIWOBLODZENIOWE RYNIEN**  
**45111000-8**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem systemu przeciwoblodzeniowego rynien i rur spustowych.

### **1.2 Zakres stosowania SST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót z zakresu wszystkich koniecznych do wykonania systemu przeciwoblodzeniowego rynien i rur spustowych przy realizacji zadania inwestycyjnego.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Kable grzejne mogą być stosowane tylko zgodnie z zaleceniami i wytycznymi producenta. Wszystkie połączenia z armaturą i siecią mogą być wykonywane tylko przez autoryzowanego instalatora, a podczas projektowania i wykonania nie wolno przekraczać dopuszczalnej mocy jednostkowej.

Powierzchnia na której będą układane kable, musi być gładka, wolna od ostrych krawędzi i uskoków. Promień gięcia nie może być mniejszy niż 50mm a ponadto kable nie mogą się krzyżować lub przylegać do siebie. Kable nie mogą być skracane i przecinane. Po wykonaniu instalacji należy zmierzyć oporność kabla. Instalacja grzejna musi być wyposażona w wyłącznik umożliwiający całkowite odłączenie kabli i termostatu od sieci zasilającej.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1 Wymagania ogólne**

Kable grzejne przeznaczone są do wykonywania systemów grzejnych instalowanych na dachach i w systemach rur spustowych zapewniających odwodnienie połaci dachowych.

Typy kabli przewidzianych w zakresie systemu zgodnie z przedmiarem robót i opisem techn.:

Kabel typu DTCE20/1695W

Kabel typu DTCE20/2685W

Kabel typu DTCE30/1200W

Kabel typu DTCE30/830W

Oprzyrządowanie dodatkowe:

Czujniki rynnowe

Łańcuch

Radiolinia

Rozdzielnica RGR 850-1/2

Sterownik typu DEVIREG 850

Uchwyty pod przewody grzejne

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1 Wymagania ogólne**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu przy jednoczesnym spełnieniu przepisów BHP i Przepisów Prawa Budowlanego.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1 Wymagania ogólne**

Transport przy użyciu dowolnych środków transportu.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Wykonywanie robót**

##### **Rynny skrajne:**

Kabel należy układać wzdłuż rynny w obu kierunkach, tak aby osiągnąć wymaganą moc cieplną. W większości przypadków wystarczające są 2 odcinki kabla. Typowe konfiguracje instalacji rynnowych dla różnych temperatur otoczenia podane są poniżej:

Temp. Obliczeniowa wyższa od 20 stopni Celsjusza:

- 1 odcinek kabla w rynnie przy dachu zimnym
- 2 odcinki kabla w rynnie w dachu ciepłym

Temp. Obliczeniowa niższa od 20 stopni Celsjusza:

- 2 odcinki kabla w rynnie przy dachu zimnym
- 2 odcinki kabla w rynnie w dachu ciepłym

Utrzymanie odpowiedniego odstępu pomiędzy sąsiednimi odcinkami kabla ułożonego w rynnie osiąga się za pomocą zacisków montażowych.

##### **Rynny wewnętrzne:**

Rynny i kanały wewnętrzne występują głównie na dachach dużych budynków. Kable grzejne układa się podobnie jak w instalacjach ziemnych w formie pętli przebiegających w obu kierunkach, aż do uzyskania wymaganej mocy cieplnej. Ze względu na znaczną szerokość, w rynnach tego typu zaleca się stosować taśmy montażowe oraz uchwyty plastikowe mocujące kable do łańcucha metalowego opuszczonego w rurze spustowej.

##### **Rury spustowe:**

Do ogrzewania rury spustowej wykorzystuje się na ogół końcowy odcinek kabla ułożonego na połąci dachowej. Kabel ten opuszcza się wzdłuż rury. Aby zapobiec zerwaniu kabla, w rurach spustowych zawieszają się linę lub łańcuch metalowy, do którego mocuje się kable grzejne zaciskami. Ponadto kabel musi być chroniony przed przecięciem przez ostre krawędzie.

Dodatkowe informacje dotyczące instalowania kabli i armatury dostępne są w poradnikach technicznych producenta.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Kontrola jakości robót polega na ocenie wykonania robót i jej zgodności z zaleceniami producenta, niniejszą specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru, przepisami BHP i sztuką budowlaną.

## **7. OBMIAR ROBÓT.**

Jednostkami obmiarowymi związanymi z wykonaniem są jednostki z przedmiaru robót.

Obmiar powinien być dokonany na budowie w obecności Inspektora. Obmiar nie powinien obejmować jakichkolwiek robót nie wskazanych w dokumentacji z wyjątkiem zaakceptowanych na piśmie przez Inspektora. Dodatkowe roboty wykonane bez pisemnego upoważnienia Inspektora nie mogą stanowić roszczeń o dodatkową zapłatę.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności**

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty określa umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r ( Dz. U. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
2. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.
3. Wytyczne i zalecenia producenta systemu.

**Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót**

Dot. Wykonanie systemu ogrzewania elektrycznego rynien i rur spustowych w Wojewódzkim Sądzie Administracyjnym w Gdańsku

---