

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt: Hala widowiskowo - sportowa.

Adres: ul. gen. J. Bema 73-89, 87-100 Toruń.

Inwestor: Toruńska Infrastruktura Sportowa sp. z o. o., ul. Szosa
Chełmińska 27, 87-100 Toruń.

Branża: Sanitarna.

Temat: Projekt ogrzewania awaryjnego.

LIPIEC 2014

CPV - 45331100-7

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Specyfikacja techniczna jest dokumentem określającym za pomocą obiektywnych cech technicznych i jakościowych przedmiot zamówienia na roboty budowlane.

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót objętych projektem budowlano – wykonawczym, którego dotyczy.

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| 1. Przedmiot specyfikacji | - 4 str. |
| 2. Zakres stosowania specyfikacji | - 4 str. |
| 3. Zakres robót i opis techniczny | - 4 str. |
| 4. Informacje na temat placu budowy | - 5 str. |
| 5. Normy i przepisy prawne | - 5 str. |

1. Przedmiot specyfikacji.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych swoim zakresem obejmuje projekt centralnego ogrzewania awaryjnego w hali widowiskowo sportowej w Toruniu przy ulicy gen. J. Bema 73-89.

2. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z wymogami Ustawy o Zamówieniach Publicznych art. 17 ust. 1 i stanowi całość projektu wykonawczego instalacji ogrzewania awaryjnego w Hali widowiskowo – sportowej w Toruniu przy ulicy gen. J. Bema 73-89 na potrzeby procedury udzielania zamówienia publicznego na realizację w/w projektu, oraz dla sporządzenia Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wraz z projektem budowlanym.

Specyfikacja techniczna stanowi dokument w procedurach przetargowych, opisujący roboty objęte zakresem postępowania przetargowego, określający wymagania jakościowe pod względem robót i warunki ich wykonania, wymagania dotyczące materiałów, użycia sprzętu itp. oraz warunki odbioru.

3. Zakres robót i opis techniczny.

W węźle cieplnym zaprojektowano centralne ogrzewanie awaryjne. Jego zadaniem jest dostarczenie ciepła do obiegu instalacji centralnego ogrzewania dostarczającego czynnik grzewczy do central wentylacyjnych. Zaprojektowany system ogrzewania awaryjnego nie ma na celu dostarczania ciepła na potrzeby ogrzewania powietrza wentylacyjnego, jego rolą jest ogrzewanie czynnika grzewczego w instalacji centralnego ogrzewania aby zapobiec jego ewentualnemu zamarznięciu (nagrzewnice wodne w centralach wentylacyjnych umieszczonych poza budynkiem).

Do ogrzewania zaprojektowano baterię 2 kotłów elektrycznych wodnych typu BATERIA EKW AsB II 96kW 4bar (ciśnienie pracy kotła – ciśnienie pracy instalacji podać w zamówieniu, standardowo jest montowany zawór bezpieczeństwa 3bar) firmy ELTERM. Kotły pracują równolegle w układzie kocioł nadrzędny – kocioł sieciowy, sterowanie z kotła nadrzędnego. Są wyposażone w pompy, odpowietrzniki, panele kontrolno – sterujące, manometry. Normalnie ten fragment instalacji będzie wyłączony z eksploatacji, nie będzie przepływał przez niego czynnik grzewczy, zawór 107 będzie zamknięty. Dopiero w przypadku wystąpienia awarii zawór 107 się otwiera, uruchamiane są pompy kotłowe oraz grzałki kotłów. Czynnik grzewczy jest pobierany z przewodu powrotnego DN150 a po ogrzaniu jest wtłaczany do przewodu zasilającego DN150.

Układ ogrzewania awaryjnego należy wpiąć w węzeł cieplny do instalacji jak pokazano na rysunku. Na przewodach zasilającym i powrotnym montować armaturę jak pokazano na rysunku. Lokalizacja kotłów w węźle wg rysunku, montować na ścianie.

Ponadto zaprojektowano dodatkową (zapasową) pompę obiegową TPE-100-130/4-S firmy GRUNDFOS dla obiegu instalacji centralnego ogrzewania (taką samą jaką jest zamontowana) oraz komplet armatury umożliwiający pracę 2 pomp w jednym obiegu, czyli zawory zwrotne i przepustnice odcinające. W celu wykonania tej przeróbki należy zdemontować istniejący układ na odcinku przewodu powrotnego od kolana pod stropem do wymiennika ciepła i wykonać układ zaprojektowany.

Po zmontowaniu całości instalację przepłukać, napełnić wodą uzdatnioną, wykonać ciśnieniową próbę szczelności, próbną rozruch kotłów. Po pozytywnym wyniku próby szczelności rury oczyścić, odtłuścić, malować dwukrotnie farbą antykorozyjną odporną na wysokie temperatury, zaizolować termicznie pianką PU

twardą pod płaszczem PVC, oznaczyć kierunki przepływu.

3.1. Ogólne warunki stosowania materiałów.

Stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Posiadają znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji. Posiadają deklarację zgodności z polską normą lub z aprobatą techniczną. Posiadają znak „CE”. Są akceptowalne przez dostawcę ciepła i spełniają wymagania szczegółowe dostawcy ciepła podane w warunkach technicznych wydanych przez dostawcę ciepła.

3.2. Zakres robót.

- rozładowanie, wniesienie na miejsce montażu kotłów, pompy, armatury narzędzi i innych części i materiałów niezbędnych do realizacji zadania;
- montaż kotłów;
- podłączenie kotłów do instalacji elektrycznej i BMS-u;
- demontaż części instalacji, rurociągów, armatury;
- montaż dodatkowej armatury, pomp, włączenie kotłów do instalacji centralnego ogrzewania;
- próby szczelności ciśnieniowe, na gorąco;
- wykonanie powłok malarskich i izolacji termicznej;
- odbiory, dokumentacja powykonawcza, instrukcja obsługi, przeszkolenie przedstawiciela zamawiającego.

4. Teren budowy.

Teren budowy stanowi budynek hali widowiskowo – sportowej w Toruniu przy ulicy gen. J. Bema 73-89. Pomieszczenia, w których były wykonywane roboty instalacyjne i budowlane należy doprowadzić do stanu poprzedzającego rozpoczęcie robót. Usunięcie i wywóz śmieci i odpadów pozostaje po stronie wykonawcy, na jego koszt.

5. Przepisy i normy.

- Ustawa „Prawo Budowlane”.

- Rozporządzenie Min. Inf. z 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie MSWiA z 5.08.1998 r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.
- Rozporządzenie MSWiA z 31.07.1998 w sprawie systemów zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- Rozporządzenie MSWiA z 24.07.1998 w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9.11.1999 r w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, z także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu

życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenie tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności.

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 13.01.2000 r w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie, albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikacji zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów dokumentacji.
- Rozporządzenie MSWiA z 16.06.2003 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie MSWiA z 26.09.1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opracował:

inż. Jarosław Brązkiewicz