



**Toruńska Infrastruktura Sportowa Sp. z o.o.**  
**ul. Gen. J. Bema 73-89**  
**87-100 Toruń**  
**NIP: 956-228-38-35**  
**REGON:340855511**  
**KRS: 0000375013**

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2015r., poz.2164) i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. ( t.j. Dz.U. z 2013r., poz. 1129 z późniejszymi zmianami), w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego)

**Nazwa zadania :** Zaprojektowanie i wykonanie modernizacji instalacji ciepłej wody użytkowej w budynku hali sportowo-widowiskowej „ARENA Toruń”

**Lokalizacja:** ul. Gen. J. Bema 73-89  
87-100 Toruń  
dz. Nr 179/3, obręb 2

**Inwestor:** Toruńska Infrastruktura Sportowa Sp. z o.o.  
Ul. Gen. J. Bema 73-89  
87-100 Toruń

CPV 74 222 000 - 1 Usługi projektowania architektonicznego,  
CPV 71 320 000 - 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania  
CPV 45 000 000 - 7 Roboty budowlane  
CPV 45 330 000 - 9 Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne  
CPV 45 453 000 - 7 Roboty remontowe i renowacyjne  
CPV 45 400 000 - 1 Roboty wykończeniowe

**OPRACOWAŁ:**

Rafał Galasiński

**SPRAWDZIŁ:**

mgr inż. Dariusz Pyrzewski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych  
i kanalizacyjnych.  
Nr ewidencyjny KUP/0142/POOS/06

Data opracowania: czerwiec 2018 r.

## **Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

#### **UWAGI:**

1. Program-Użytkowy został wykonany przez Zamawiającego jako materiał do wykonania dokumentacji projektowej oraz wykonania kosztorysu prac.
2. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań alternatywnych, jednak nie gorszych od podanych w programie.
3. Wszelkie użyte w tekście nazwy własne nie oznaczają konieczności zastosowania konkretnego produktu, a jedynie stanowią odniesienie do minimalnego, wymaganego przez zamawiającego poziomu jakości, parametrów technicznych bądź standardu estetycznego i mogą zostać zastąpione przez dowolny produkt lub materiał o cechach odpowiadających lub przewyższających przywołany przykład.
4. Jakiegokolwiek odstępstwa od parametrów jakościowych, przyjętych przez Zamawiającego są możliwe jedynie po wykazaniu, że zmiana powoduje poprawę warunków (np. ekonomicznych, funkcjonalnych, estetycznych) realizacji inwestycji lub eksploatacji obiektu.
5. Wszystkie rozwiązania projektowe i realizacyjne powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami i normami związanymi z inwestycją.

## I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO:

### 1. Opis stanu istniejącego.

Przedmiotem modernizacji jest istniejąca instalacja ciepłej wody użytkowej wykonana w technologii stalowych rur ocynkowanych. Nie spełnia ona wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690. A w szczególności zapisu w dziale IV rozdziale 1, § 120, punkt 2.

*„Instalacja ciepłej wody powinna zapewniać uzyskanie w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 55°C i nie wyższej niż 60°C, przy czym instalacja ta powinna umożliwiać przeprowadzanie jej okresowej dezynfekcji termicznej przy temperaturze wody nie niższej niż 70°C.”*

Brak zaworów odcinających przy odejściach od głównego rurociągu instalacji utrudnia wykonywanie napraw i konserwacji.

### 2. Opis ogólny przedmiotu realizacji dla zadania pn.: „Zaprojektuj i wykonaj modernizację instalacji C.W.U. w budynku hali sportowo – widowiskowej „ARENA Toruń” przy ul. Gen. J. Bema 73-89 w Toruniu”

Zakres zadania obejmuje:

- a) Przeprowadzenie obowiązkowej wizji lokalnej przed podjęciem się wykonania zadania.
- b) Wykonanie projektu modernizacji instalacji C.W.U.
- c) Demontaż sufitów podwieszanych wzdłuż modernizowanego odcinka instalacji C.W.U.
- d) Demontaż istniejących głównych rurociągów zasilających C.W.U.
- e) Ułożenie nowych rurociągów głównych dla instalacji C.W.U.
- f) Zaprojektowanie i zamontowanie zaworów odcinających
- g) Przeprowadzenie prób szczelności
- h) Ponowny montaż sufitów podwieszanych.

### 3. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- a) Projekt budowlany od etapu koncepcji należy uzgodnić z Zamawiającym.
- b) Po zakończeniu prac należy wykonać dokumentację powykonawczą.
- c) W trakcie prac projektowych należy mieć na względzie zapewnienie odpowiednich parametrów instalacji C.W.U. zgodnie z zapisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690.
- d) Przeprowadzenie wizji lokalnej jest obowiązkowe przed złożeniem oferty
- a) Wykonanie projektu modernizacji instalacji C.W.U. musi zawierać opis zastosowanych technologii i materiałów.
- b) Demontaż istniejących głównych rurociągów zasilających C.W.U. wykonanych w technologii rur stalowych ocynkowanych o średnicach  $\varnothing 100$  i  $\varnothing 80$  przeprowadzić w taki sposób aby umożliwić funkcjonowanie obiektu bez zbędnych przerw w dostępie do ciepłej wody
- c) Zaprojektować i wykonać nową instalację C.W.U. z rury polipropylenowej z wkładką z włókna szklanego. W miejsce istniejących rur  $\varnothing 100$  ułożyć rury polipropylenowe  $\varnothing 110/15,1$ . W miejsce istniejących rur  $\varnothing 80$  ułożyć rury polipropylenowe  $\varnothing 90/12,3$
- d) Zaprojektować i zamontować zawory odcinające kulowe mosiężne wzmocnione do przekroju rur przy każdym odejściu od głównego ciągu do poszczególnych pomieszczeń.
- e) Zaprojektować i zamontować zawory odcinające kulowe mosiężne wzmocnione, dobrane do przekroju rur przy każdym rozgałęzieniu głównych rurociągów oraz przed przejściem rurociągów poziomych w pion.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

### **1. Przepisy prawne i normy związane z projektem i wykonaniem robót budowlanych**

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi i zgodnie z polskimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie (EN).

#### **1.1 Przepisy prawne związane z projektem i wykonaniem robót budowlanych**

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U z 2003r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
- c) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego. (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072 z późn. zm.)

#### **1.2. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony ppoż.**

Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, między innymi:

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz. U. 2003 Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 180 poz. 1860 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2009 r. w sprawie ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy (Dz. U. Nr 105, poz. 870);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828 z późn. zm.)

## **2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością.**

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością (terenem i obiektem budowlanym), w której realizowana będzie projektowana modernizacja, co potwierdzają stosowne dokumenty.

## **3. Obiory.**

- Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontrolowania stanu zaawansowania realizowanych robót.
- Zgłoszenie do Odbioru Końcowego robót po ich zakończeniu następuje zgodnie z zapisami umowy.
- Zamawiający zobowiązuje się do zorganizowania Odbioru Końcowego na wykonane roboty w terminie 14 dni od daty zgłoszenia.
- Odbiór Końcowy Przedmiotu Zamówienia nastąpi po zrealizowaniu całego zakresu Umowy. Przy Odbiorze Końcowym Przedmiotu Zamówienia Zamawiający dokonuje rozliczenia ilościowego i jakościowego Wykonawcy z wykonanych robót.
- Warunkiem dokonania Odbioru Końcowego jest posiadanie przez Wykonawcę wszelkich wymaganych prawem protokołów odbiorów technicznych oraz kompletna dokumentacja powykonawcza, obejmująca w szczególności projekty, atesty na materiały, gwarancje, DTR, instrukcje, protokoły pomiarów, certyfikaty, itp.

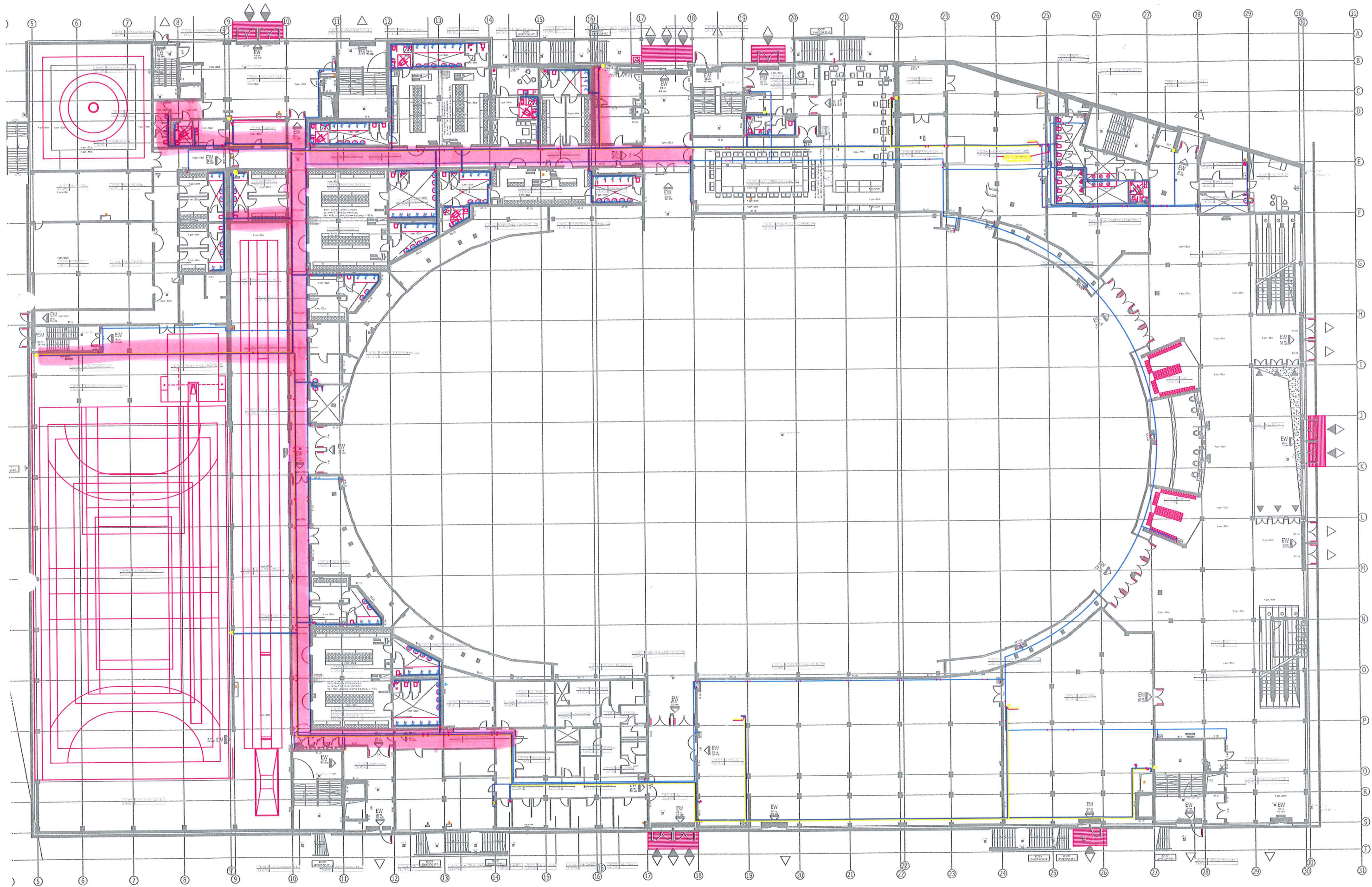
## **4. Załączniki.**

- Rzut parteru z zaznaczonym obszarem, w którym instalacja C.W.U. będzie podlegać modernizacji.

## **5. Uwagi końcowe.**

Dokumentacja powykonawcza istniejącej instalacji nie odzwierciedla rzeczywistego usytuowania poszczególnych rurociągów. Może ona być jedynie podstawą do przeprowadzenia szczegółowej inwentaryzacji podczas wizji lokalnej w obiekcie.

Zatycznik nr. 1



Umieszczenie rur podlegających modernizacji