

--

BRANŽA SANITARNA

*PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH
PROJEKT WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH*

Miętne, maj 2011 r.

OŚWIADCZENIE

Nazwa inwestycji: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

Adres inwestycji: **MIASTKÓW KOŚCIELNY, dz. nr 134/2, 134/3,
gm. Miastków Kościelny**

Branża: **Branża sanitarna – Wewnętrzne instalacje sanitarne**

Niniejszym oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Przemysław Głaszczka
upr. LUB/0181/PWOS/09

mgr inż. Paweł Stasiak
upr. LUB/0108/PWOS/06

OPIS TECHNICZNY

do Projektu Budowlanego wewnętrznych instalacji sanitarnych w budynku
zaplecza boiska sportowego w m. Miastków Kościelny
na dz. nr 134/2, 134/3

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt wewnętrznych instalacji sanitarnych obiektu socjalnego zaplecza sportowego wykonanej na bazie systemu obiektów modułowych zlokalizowanego w miejscowości Miastków Kościelny na dz. nr 134/2, 134/3.

2. Opis przyjętego rozwiązania

2.1. Instalacja wodociągowa

Projektuje się doprowadzenie wody z istniejącej sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze wodociągowe wykonane z rur PE-HD d=40. Projekt przyłącza wg oddzielnego opracowania.

Zaplecze wyposażone będzie w następujące urządzenia sanitarne: umywalki, natryski, pisuary, WC. Do umywalek i natrysków doprowadzona będzie woda ciepła – zmieszana, przygotowana w pojemnościowym podgrzewaczu wody umieszczonym nad WC i mieszaczu. Do WC i pisuarów doprowadzona będzie tylko woda zimna.

Projektuje się rozprowadzenie wody w budynku rurami PVC.

Umywalki wyposażone będą w baterie naścienne. Natryski natomiast w baterie sufitowe. Projektuje się podgrzewacze wody pojemnościowe dwóch rodzajów. O pojemności 60dm³ o mocy elektrycznej 1000W oraz o pojemności 120dm³ o mocy 1500W.

Obliczenie zapotrzebowania wody wykonano na podstawie założeń architektonicznych i danych literaturowych:

- ilość osób korzystających z pomieszczeń sanitarnych – 59 osób
- zapotrzebowanie wody dla sportowca (hala sportowa) wynosi 60dm³/d
- współczynnik nierównomierności dobowej Nd=1,5

$$Q = 59 \times 60\text{dm}^3/\text{d} = 3540 \text{ dm}^3/\text{d} = 3,54\text{m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max}} = 3,54 \times 1,5 = 5,31\text{m}^3/\text{d}$$

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH
PROJEKT WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH

Obliczenie zapotrzebowania wody dla zwymiarowania przyłącza i doboru wodomierza.

Rodzaj przyboru	ilość	qn	Σqn
Umywalki	6	0,14	0,84
Wc	4	0,13	0,52
Natrysk	2	0,30	0,60
Pisuar	3	0,30	0,90
Zawór ze złączka	3	0,30	0,90

RAZEM 3,76

Dla $q_n = 3,76 \text{ l/s}$ $q = 1,30 \text{ dcm}^3/\text{s}$

2.2. Kanalizacja sanitarna

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji rurami kanalizacyjnymi PVC D 200. Ścieki z przyborów odprowadzane będą do pionów D 110 z rur PVC. Podejścia pod umywalki D 40, pod natryski D 70.

Projektuje się dwie pary pionów z dwiema wywiewkami dla zespołu sanitariatów z dwoma wc lub z wc i natryskiem. Umieszczenie dwóch pionów kanalizacyjnych dla jednego zespołu w ścianie pomiędzy sanitariatami umożliwia wyprowadzenie jednej wywiewki na dach.

2.3. Wentylacja nawiewno-wyciągowa

Zaprojektowano wentylację mechaniczną odrębną dla każdego pomieszczenia składającą się z wentylatora nawiewnego z podgrzewaniem powietrza i z filtrem powietrza oraz wentylatora wyciągowego umieszczonym na dachu nad każdym pomieszczeniem.

Powietrze zewnętrzne tłoczone i podgrzane przez wentylator nawiewny będzie dostarczane przewodem Ø100 nad podłogę pomieszczenia.

Przewidziano wentylatory wywiewne jednego rodzaju o wydajności do 150m³/h oraz zróżnicowane wentylatory nawiewne:

O wydajności 70, 100, 125m³/h i mocach grzałki odpowiednio 400, 800 i 1000W.

2.4. Instalacja c.o.

Projektuje się ogrzewanie pomieszczeń grzejnikami elektrycznymi. W każdym pomieszczeniu umieszczony będzie grzejnik elektryczny wyposażony w termostat.

Przewidziano grzejniki elektryczne zapewniające dostarczenie ilości ciepła pokrywającej straty ciepła dla poszczególnych pomieszczeń w okresie zimowym (dla ogrzewania „dyżurnego”) co zapewnia również prawidłowe ogrzanie pomieszczeń w okresie ich użytkowania.

Dla wariantu „standard+” straty ciepła wynoszą: 3680W

Przewidziano ogrzewanie do temperatury 20°C w okresie gdy temperatura zewnętrzna wynosi 0°C oraz ogrzewanie „dyżurne” do 7°C gdy temperatury zewnętrzne są ujemne.

mgr inż. Przemysław Głuszczka

Upr LUB/0181/PWOS/09