

<b>08</b>	<b>INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE</b> + informacja BIOZ
INWESTYCJA	<i>Budowa ogólnodostępnych boisk sportowych oraz modułowego budynku zaplecza wraz z infrastrukturą techniczną w ramach programu „Moje boisko – Orlik 2012” Gorawino gm. Rymań, dz.nr 184, obręb Gorawino</i>
INWESTOR	<b>Gmina Rymań</b> ul. Szkolna 7 78-125 Rymań
AUTOR	mgr inż. Krzysztof Michałowski
ADAPTOWAŁ	mgr inż. Jacek Grzybowski upr. nr UAN/N/7210/39/90 izba ZAP/IS/2659/01
DATA	Koszalin czerwiec 2010r.

# INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

## część opisowa

### 1) Kanalizacja deszczowa

Projektuje się odprowadzenie wód deszczowych pionem RD,  $\varnothing 75$  PCV w rurze ochronnej PCV  $\varnothing 150$  wypełnionej pianką poliuretanową. Wpusty dachowe z kratką wyłapującą zanieczyszczenia, podgrzewane. Wody deszczowe odprowadzone będą pionami do studni sieci kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do rowu melioracyjnego wg rysunków instalacji sanitarnych zewnętrznych.

### 2) Instalacja wodociągowa

Projektuje się doprowadzenie wody z sieci wodociągowej z projektowanej wg odrębnego opracowania studni przyłączeniowej, rozwiązanie wg rysunków instalacji sanitarnych zewnętrznych. Zaplecze wyposażone będzie w:

- umywalki – 3 szt.
- wc – 3 szt.

Do umywalk doprowadzona będzie woda ciepła - zmieszana, przygotowana w pojemnościowym podgrzewaczu wody umieszczonym w pomieszczeniu magazynu. Projektuje się podłączenie wodociągowe z rur wodociągowych z PE i rozprowadzenie wody w pomieszczeniach z rur z tworzywa sztucznego – atestowanych., Umywalki wyposażone będą w baterie montowane na umywalkach, wandaloodporne z samoistnym czasowym mechanizmem wyłączeniowym. Projektuje się podgrzewacze pojemnościowe dwóch rodzajów o pojemności 120l i mocy 1500W.

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

Ilość osób korzystających z pomieszczeń sanitarnych:

dla wariantu „STANDARD” 20osób

- zapotrzebowanie wody dla sportowca (hala sportowa) wynosi  $30\text{dcm}^3/\text{d}$
- współczynnik nierównomierności dobowej  $N_d = 1,5$

#### Wariant „STANDARD”

$$Q = 20 \times 30\text{dcm}^3/\text{d} = 600\text{dcm}^3/\text{d} = 0,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max}} = 0,6 \times 1,5 = 0,9 \text{ m}^3/\text{d}$$

### Obliczenie zapotrzebowania wody dla zwymiarowania przyłącza i doboru wodomierza.

	Ilość przyborów	qn	Σqn
umywalki	3	0,14	0,56
WC	3	0,13	0,52
		razem	1,08

Dla  $\Sigma q_n = 1,08$ ,  $q = 0,90$  dcm<sup>3</sup>/s

### 3) Kanalizacja sanitarna

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych kanalizacji sanitarnej rurami kanalizacyjnymi D 160 z włączeniem do projektowanej wg odrębnego opracowania studzienki przyłączeniowej.

Ścieki z WC odprowadzane będą do pionów rurami D 110 z PVC.

Podejścia pod umywalki D 50

### 4) Wentylacja nawiewno wyciągowa

Zaprojektowano wentylację mechaniczną odrębną dla każdego pomieszczenia składającą się z wentylatora wywiewnego w jednym z narożnikowych z odprowadzeniem powietrza wywiewnikiem dachowym oraz kratki nawiewnej z żaluzją do zamykania o wymiarach 20x30cm umieszczonej w przeciwległym narożniku w ścianie zewnętrznej 30cm nad podłogą budynku.

Przewidziano wentylatory wywiewne o wydajności do 70-140 m<sup>3</sup>/h załączane włącznikiem światła.

### 5) Instalacja c.o., charakterystyczne parametry energetyczne

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.

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

Dla wariantu „STANDARD” straty ciepła wynoszą: 3000W

Zaplecze składa się z dwóch wolnostojących odrębnych budynków, połączonych wspólnym tarasem zewnętrznym. Żaden z budynków ani powierzchniowo suma powierzchni użytkowej nie przekracza 50m<sup>2</sup>.

Budynek nie jest przeznaczony na pobyt ludzi, jest budynkiem gospodarczym o zapotrzebowaniu na energię nie większym niż 50kWh/m<sup>2</sup> przez rok w związku z powyższym nie łączy się charakterystyki energetycznej budynku.

autor:

mgr inż. Krzysztof Michałowski

adaptował:

mgr inż. Jacek Grzybowski

upr. nr UAN/N/7210/39/90

izba ZAP/IS/2659/01

# INFORMACJA dot. BIOZ

## 1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- zabezpieczenie placu budowy montaż rur i kształtek wewnętrznej instalacji wod. – kan.

## 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- budynek zaplecza

## 3) Przy wykonywaniu wewnętrznej instalacji wod.-kan. nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia zdrowia ludzi

## 4) Szczególne bezpieczeństwo należy zachować w czasie robót montażowych, próby szczelności .

## 5) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinni zostać poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP

## 6) Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie:

- właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych,
- zabezpieczenie terenu robót zaporami drogowymi, tablicami i znakami kierującymi właściwą organizację placu budowy, zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych zagrożeń,
- umieszczenia na tablicy budowy telefonów alarmowy straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji
- teren robót doprowadzić do należytego stanu i porządku.

autor:  
mgr inż. Jacek Grzybowski  
upr. nr UAN/N/7210/39/90  
izba ZAP/IS/2659/01

# INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

część rysunkowa

NUMER	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
ISW-01	Rzut przyziemia	1:50
ISW-02	Rzut parteru	1:50