

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO
ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012

PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH
WEWNĘTRZNYCH I WENTYLACJI

PROJEKTANT:

mgr inż. Krzysztof Michałowski
ST- 141/75, MAZ/IS/5634/01

PROJEKTANT

[Signature]
mgr inż. Krzysztof Michałowski
upr. bud. St. 141/75

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Waldemar Sokołowski
Nr upr.48/65/G, MAZ/IS/8059/03
Inż. WALDEMAR SOKOŁOWSKI
spec. inż. sanitarna
Upr. Bud. 48/65/G

Oświadczanie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)

LUTY 2008r. Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą;

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT:

PROJEKTANT

mgr inż. Krzysztof Michałowski
upr. bud. St. 141/75

SPRAWDZAJĄCY:

Inż. WALDEMAR SOKOŁOWSKI
spec. Inżynieria Sanitarna
Upr. Bud. 148/45/658

1.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna

Kanalizacja deszczowa

Projektuje się odprowadzenie wód deszczowych pionem D 0,07 dla każdej pary segmentów, z wpustem dachowym podgrzewanym. Wody deszczowe odprowadzone będą każdym pionem do studni chłonnej, umieszczonej pod budynkiem zaplecza.

Instalacja wodociągowa

Projektuje się doprowadzenie wody z sieci wodociągowej ^{gminnej} (wiejskiej), przyłączem PE 32 x 2,3. Zaplecze wyposażone będzie w: ^{zestaw wodociągowy zlokalizowany w pom. magazynu.}

- umywalki
- natrysk pisuar
- wc

Do umywalk i natrysków doprowadzona będzie woda ciepła – zmieszana, przygotowana w pojemnościowym podgrzewaczu wody umieszczonym nad wc, i mieszaczu, do wc woda zimna.

Projektuje się przyłącze wodociągowe z rur wodociagowych z PE i rozprowadzenie wody w pomieszczeniach z rur PVC: PP

Umywalki wyposażone będą w baterie naścienne.

~~Natryski wyposażone będą w baterie sufitowe.~~

Projektuje się podgrzewacz wody pojemnościowy dwóch rodzajów o pojemności 60 dm³ i mocy 1000W oraz o pojemności 120 dm³ i mocy 1500W.

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

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

Wariantu „standard+”

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

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

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

Wariantu „standard+”

Rodzaj przyboru	ilość przyborów	qn	Σqn
Umywalki	8/2	0,14	1,12 0,28
Wc	8/2	0,13	0,78 0,26
Natrysk - Pisuar	2/1	0,30	0,60 0,30

0,84 0,49 RAZEM 2,50 0,84

Dla $\Sigma q_n = 2,50$ $q = 0,90 \text{ dm}^3/\text{s}$

Na wejściu do bud. wykonać zmniejszenie średnicy PE/PP, zamontować zawór odc. i zalanie go maskownicą podłogową. Woda 25 x 20 cm zlokaliz. bezpośrednio nad posadzką. Pionowy odc. przy. zabezpieczyć rurą oł. d 16. Wykonać plankę podł. Kanalizacja sanitarna

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji rurami kanalizacyjnymi D 0,150.

Ścieki z przyborów odprowadzane będą do pionów D 0,10 z rur PVC.

Podejścia pod umywalki D 0,04, pod natrysk D 0,075.

Projektuje się dla wariantu „standard+” 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.

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.

1.2. 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: ~~3688W~~
3000W

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.

Zaprojektowano elektryczne grzejniki kominekowe np. firmy DIMPLEX z zamontowanymi fabrycznie termostatami umożliwiającymi płynną regulację temp. z nastawą pracownością ok +7°C. Istnieje możliwość centralnego sterowania pracą grzejników z podziałem na strefy grzewcze za pomocą programatorów współpracujących z termost. grzejnikowymi.

UWAGA:

W przypadku wyłączenia bud. z użytkowania na okres zimowy należy opisać instalację: wod-kan

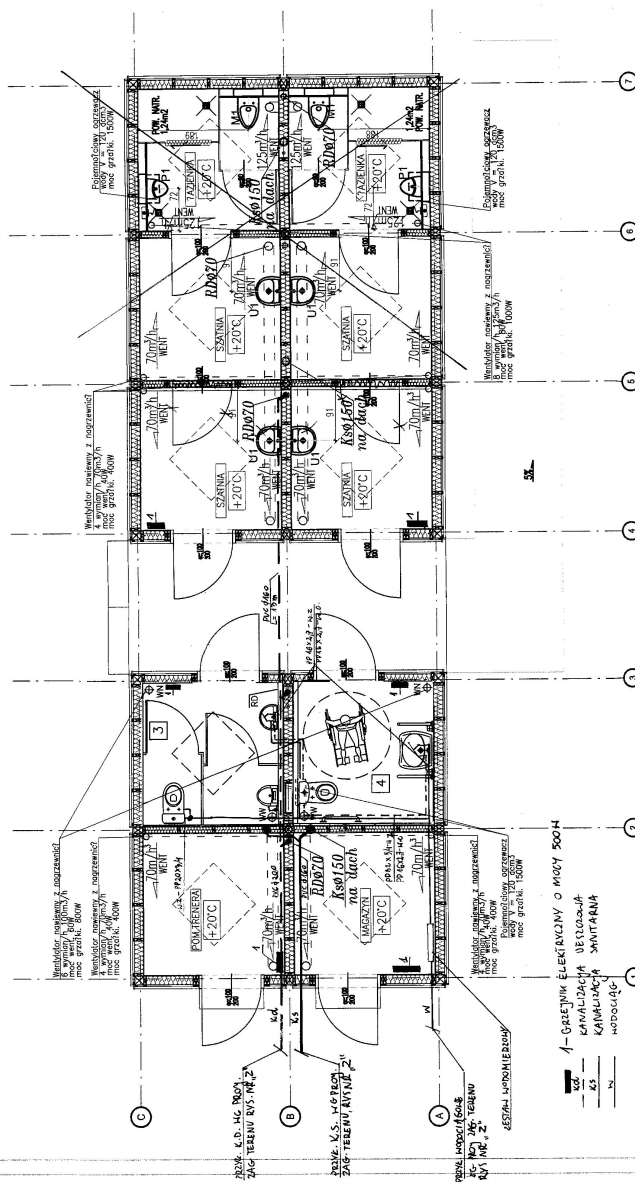


[illegible]

Wentylator wywiewny
o wydajności odpowiednio 70, 100 i 125 m³/h
moc went. odpowiednio 40, 60 i 80 W

URZADZENIA SANITARNE - WG PR ARCHITEKTURY

- M1 - miska ustępowa Nova top bez barier, lejowa 6l
- M2 - miska ustępowa Nova lejowa 6l,
- U' - wisząca na ślekażu do zabudowy lekkiej
- U2 - umywalka Nova 60x50cm z otworem
- P' - umywalka Nova top bez barier 65cm z otworem
- pisuar na ślekażu Nova top



Elektronový o moc 500 H

KANALIZACJA
KANALIZACJA
KANALIZACJA

WODUAG

①