

telefon/fax.
(0-62) 757-39-29

NIP
618 152 40 22

Oferuje:

Projekty
budowlane

Projekty
gotowe

Inwentaryzacje
budowlane

Nadzór
budowlany

Obsługę
inwestycyjną

Ekspertyzy
i opinie
techniczne

Doradztwo
inwestycyjne

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

temat:	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE I WENTYLACJI PRZYŁĄCZE WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ
obiekt:	KOMPLEKS SPORTOWY REALIZOWANY W RAMACH PROJEKTU „MOJE BOISKO - ORLIK 2012”
adres:	63-100 ŚREM UL. PARKOWA DZIAŁKA 31/2
inwestor:	GMINA ŚREM 63-100 ŚREM PL. 20 PAŹDZIERNIKA 1
jednostka projektowa:	INWESTPROJEKT AL. WOLNOŚCI 17 62-800 KALISZ
autor projektu:	mgr inż. Barbara Kaszowska upr. nr BN -10.9/2/80

PROJEKTANT
Sieci i Instalacji Sanitarnych
mgr inż. Barbara Kaszowska
upr. bud. §4 ust. 2 §7 i §13 ust. 1
PIT a i b. Nr ew. BN-10.9/2/80

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

KOMPLEKS SPORTOWY REALIZOWANY W RAMACH PROJEKTU „MOJE BOISKO - ORLIK 2012” W ŚREMIE

PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH WEWNĘTRZNYCH I WENTYLACJI

PROJEKTANT:

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

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Waldemar Sokołowski
Nr upr.48/65/G, MAZ/IS/8059/03

AUTOR ADAPTACJI:

mgr inż. Barbara Kaszowska
upr. nr BN -10.9/2/80

PROJEKTANT
Sieci i Instalacji Sanitarnych
mgr inż. Barbara Kaszowska
upr. bud. §4 ust. 2 §7 i §13 ust. 1
pkt. lit. a i b. Nr ew. BN-10.9/2/80

Oświadczanie Projektanta 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 2009r. Oświadczam, że projekt budowlany pod nazwą;

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
KOMPLEKSU SPORTOWEGO REALIZOWANEGO
W RAMACH PROJEKTU
„MOJE BOISKO - ORLIK 2012”
W ŚREMIE

w zakresie instalacji sanitarnych i wentylacji został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

AUTOR ADAPTACJI:

mgr inż. Barbara Kaszowska
upr. nr BN -10.9/2/80

PROJEKTANT
Sieci i Instalacji Sanitarnych
mgr inż. Barbara Kaszowska
upr. bud. §4 ust. 2 §7 i §13 ust. 1
lit a i b, Nr ew. BN-10.9/2/80

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 (wiejskiej).

Zaplecze wyposażone będzie w:

- 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 pisuaru woda zimna.

Projektuje się przyłącze wodociągowe z rur wodociągowych z PE i rozprowadzenie wody w pomieszczeniach z rur PVC.

Umywalki wyposażone będą w baterie naścienne.

Natryski wyposażone będą w baterie sufitowe.

Projektuje się podgrzewacze wody pojemnościowe dwóch rodzajów o pojemności 60 dcm³ i mocy 1000W oraz o pojemności 120 dcm³ i mocy 1500W.

1. 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 60dcm³/d
- współczynnik nierównomierności dobowej Nd = 1,5

Wariantu „standard+”

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

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

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

Wariantu „standard+”

Rodzaj przyboru	ilość przyborów	qn	Σqn
Umywalki	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 złączką	3	0,30	0,90
RAZEM			3,76

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

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 natryski D 0,070.

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 $\varnothing 100$ nad podłogę pomieszczenia.

Przewidziano wentylatory wywiewne jednego rodzaju o wydajności do $150\text{m}^3/\text{h}$ oraz zróżnicowane wentylatory nawiewne:

O wydajności 70, 100, $125\text{m}^3/\text{h}$ i mocach grzałki odpowiednio 400, 800 i 1000W .

1.2. Instalacja co

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.

PROJEKTANT
Sieci i Instalacji Sanitarnych
mgr inż. Barbara Kaszowska
upr. bud. §4 ust. 2 §7 i §13 ust. 1
pkt. lit. a i b, Nr ew. BN-10.9/2/R