

OPIIS TECHNOLOGICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDYNKU SOCJALNO-SZATNIOWEGO

I. DANE OGÓLNE:

- obiekt – Budynek socjalno-szatniowy dla potrzeb kompleksu sportowego w ramach programu „moje boisko-Orlik 2012” w Kępnie.
- Lokalizacja – 63-600 Kępno, ul. Nowowiejskiego 5, dz.nr ewid. 1766.
- inwestor - Gmina Kępno,
63-600 Kępno, ul. Ratuszowa 1.

II. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budynek socjalno-szatniowy dla potrzeb kompleksu sportowego w ramach programu „moje boisko-Orlik 2012”. Projektuje się budynek parterowy wolnostojący, niepodpiwniczony. Budynek wykonany będzie jako murowany przekryty żelbetowym jednospadowym stropodachem. Wewnątrz budynku projektuje się pomieszczenia szatniowe oraz pomieszczenia socjalno-sanitarne z oddzielnym wejściem. Między budynkami projektuje się lekkie drewniane zadaszenie, mocowane do ścian szczytowych.

III. TECHNOLOGIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kompleks sportowy z budynkiem socjalno-szatniowym w ramach programu „Moje boisko-Orlik 2012”. Zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania działki projektuje się dwa boiska:

- boisko do gry w piłkę nożną
- boisko do gry w koszykówkę i siatkówkę,

Boiska te projektuje się z infrastrukturą towarzyszącą (dośćcia, ogrodzenia, oświetlenie oraz inne). Dla potrzeb kompleksu sportowego projektuje się budynek socjalno-szatniowy.
wykaz pomieszczeń budynku socjalno-szatniowego:

0.1	Korytarz	3,85	m ²
0.2	Pom. trenera	6,24	m ²
0.3	Pom. magazynowe na sprzęt sport.	6,24	m ²
0.4	W-c damskie	3,61	m ²
0.5	W-c męskie	3,87	m ²
0.6	Kotłownia + stanowisko porządk.	3,39	m ²
0.7	Szatnia	9,62	m ²
0.8	Łazienka	9,88	m ²
0.9	Szatnia	9,87	m ²
10	Łazienka	9,62	m ²
RAZEM:		66,19	m²

Przedmiotowy budynek przystosowano dla osób niepełnosprawnych. Zakłada się, że jednocześnie może korzystać z dwóch boisk 38 osób. W budynku socjalno-szatniowym lokalizuje się pomieszczenie dla trenera, osoby nadzorującej kompleks sportowy.

Do dbania o czystość i porządek na obiekcie zobowiązani są użytkownicy boisk. Korzystanie z boisk sportowych oraz zaplecza możliwe jest wyłącznie pod nadzorem trenera. Boiska planuje się wyposażać w oświetlenie co pozwoli wydłużyć okres użytkowania do godzin wieczornych.

Na terenie kompleksu sportowego w perspektywie wg odrębnego opracowania oraz wymaganych pozwoleń planuje się modernizację boiska do gry w tenisa ziemnego, boisko do gry w siatkówkę plażową, plac zabaw oraz otwarte tereny rekreacyjne. Obiekty te naniesiono na PZD jako przewidziane do wykonania w perspektywie.


SŁAWOMIR KŁOS
Projektant budowlany
Działalność projektowa, architektura
I. klasa kwalifikacyjna, architektura
ul. Kościuszki 5, 63-600 Kępno
tel. 662 782 89 00 ; 662 782 89 01
ul. N. J. 12, 63-600 Kępno

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO W RAMACH
PROGRAMU „Moje boisko – Orlik 2012”

I. DANE OGÓLNE:

- obiekt – Kompleks sportowy w ramach programu „Moje boisko – Orlik 2012”
- lokalizacja – 63-600 Kępno, ul. Nowowiejska 5, dz. nr ewid. 1766.
- inwestor - GMINA KĘPNO, ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno.

mgr inż. JACEK MAZURKIEWICZ
ul. ...
98-400 ...
tel. ... 78-51-918

SYLWESTER MYS
Projektant Budowlany

Uprawnienia do projektowania, nadzoru
i kierowania robotami w spec. architek. i konstr.
budowl. Wzrost 19.9/12/79
tel. 602 78 42 547 ; 6603 740 712
ul. Now... 2, 63-600 Kępno

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy Prawo budowlane /Dz.U. z 2000 r., Nr 106, poz. 1126 z późn.zm./ oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U. Nr 120, poz. 1126/.

- obiekt – Kompleks sportowy w ramach programu „Moje boisko – Orlik 2012”
- lokalizacja – 63-600 Kępno, ul. Nowowiejska 5, dz. nr ewid. 1766.
- inwestor - GMINA KĘPNO, ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- niniejszym przedsięwzięciem objęta jest realizacja budowy kompleksu sportowego w ramach programu „ Moje boisko – Orlik 2012”. Projektuje się dwa boiska, budynek socjalno-szatniowy oraz towarzyszącą infrastrukturę. Projektuje się zagospodarowanie terenu wokół budynku zgodnie z PZD.

2. wykaz istniejących obiektów podlegających adaptacji lub rozbiórce

- projektuje się budynek socjalno – szatniowy z bocznym zadaszeniem wspartym na ścianie szczytowej istniejącego budynku TKKF.

3. wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

zagospodarowanie działki inwestora nie stwarza dodatkowego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Zasady postępowania wykonawców na terenie budowy będą uzgadniane z Inwestorem.

4. informacja dotycząca przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- a) roboty ziemne i fundamentowe – praca przy użyciu elektronarzędzi, praca sprzętu – samochody, urządzenia do zagęszczania gruntu,

- b) montaż konstrukcji drewnianej dachu i pokrycia dachu – blacha trapezowa
Schemat konstrukcyjny budynku jest statycznie wyznaczalny (nie występują dodatkowe utrudnienia montażu) – zagrożenie upadku z wysokości maksymalnej zlokalizowanej w kalenicy dachu wynoszącej 3,26m n.p.z.
Zachodzić będzie praca na rusztowaniach, montaż ciężkich elementów konstrukcyjnych z zastosowaniem dźwigu,
- c) roboty spawalnicze – praca spawarkami elektrycznymi na wysokości – praca na rusztowaniach,
- d) roboty instalacyjne – zagrożenie upadkiem z wysokości roboty murarskie – praca na rusztowaniach,
- e) roboty murarskie - transport poziomy i pionowy materiałów budowlanych, praca samochodów dostarczających beton, praca pomp do podawania betonu, – praca na rusztowaniach,
- f) roboty wykończeniowe – roboty tynkarskie, malarskie, instalatorskie – praca na wysokości z zastosowaniem rusztowań
- g) praca z użyciem ręcznego sprzętu elektrycznego – możliwość porażenia prądem, uszkodzenia ciała itp.

5. informacja o wydzielaniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia

teren zamierzenia budowlanego znajduje się na terenie działki zabudowanej i uzbrojonej. W czasie prowadzenia robót na wysokości zostanie wydzielona strefa niebezpieczna. Teren budowy zostanie oznakowany.

6. informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

- a) określenie zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,

7. zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

przed przystąpieniem do poszczególnych prac budowlanych pracownicy wykonawcy robót będą przeszkoleni (przez osoby do tego uprawnione) z zakresu BHP w tym udzielenia pierwszej pomocy, stosowania odzieży roboczej itp. (szczegóły dotyczące

W robotach, które nie zostały wyżej omówione obowiązuje Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. U. Nr 13 poz.93 z dnia 28 marca 1972r. z późniejszymi zmianami.

10. bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W obiekcie znajduje się wyjście od strony frontowej i bocznej budynku . Układ taki daje możliwość natychmiastowego opuszczenia pomieszczenia w razie zaistnienia zagrożenia (np. pożaru).

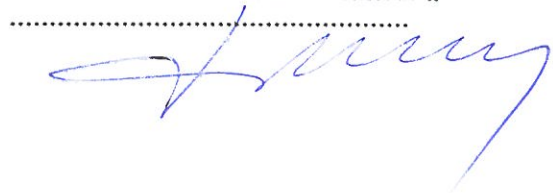
11. wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych

dokumentacja budowy przechowywana jest w biurze budowy, dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń będą w baraku wykonawcy robót budowlanych.

SYLWESTER MIŚ

Projektant Budowlany

Up. czynny do projektowania, nadzoru nad
realizacją robót w spec. architekt. i konstr.
budowl. Wzrost Katar 03.10.9/23/79
tel. 602 70 42 542 ; 0605 740 702
ul. Nowa 22, 60-400 Kępno



mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

mgr inż. JANEK KUCIŃSKI

STAROSTWO POWIATOWE
W KĘPNIE
ul. Kościuszki 5
63-600 Kępno
tel. 62 782-89-00
fax 62 782-89-01

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Projekt: Budynek socjalno-szatniowy kompleksu boisk "ORLIK 2012" Gmina Kępno ul. Ratuszowa 1
ul. Nowowiejskiego 5 działka nr ewid. gruntów 1766
63-600 Kępno

Właściciel budynku: Gmina Kępno ul. Ratuszowa 1

Autor opracowania: mgr inż. Janusz Mazurowski
178/02/DUW

Data opracowania: 2011-11-26

mgr inż. JANUSZ MAZUROWSKI
Uprawniony projektant do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. uprawnień 178/02/DUW
98-400 Wieruszów, ul. Fabryczna 23
tel. (062) 78-31-318

1. Geometria

1.1. Podział powierzchni

Powierzchnia użytkowa mieszkalna	0,00 m ²
Powierzchnia użytkowa niemieszkalna (ogrzewana)	66,19 m ²
Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku	25,0

1.2. Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	Użytkowa	Usługowa	Ruchu	Razem
Powierzchnia [m ²]	66,19	0,00	0,00	66,19
Kubatura [m ³]	205,19	0,00	0,00	205,19

1.3. Zwartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	273,85 m ²
Kubatura ogrzewana (Ve)	274,30 m ³
Wskaźnik zwartości (A/Ve)	1,00 1/m

2. Osłona budynku

Budynek socjalno-szatniowy murowany jako warstwowy z pustaków z cegły ceramicznej od zewnątrz ocieplony styropianem 10cm. Dach projektuje się jako stropodach żelbetowy jednospadowy, ocieplony warstwą płyt styropianowych z membraną gr. 15 cm. Jako warstwę wierzchnią projektuje się papę termozgrzewalną z posypką. Stolarka Okienna i drzwiowa o $U_w=1,1$ W/m²K.

2.1. Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m ² K]	A [m ²]	Htr przegrody [W/K]	Htr mostków liniowych [W/K]	Htr łączne [W/K]	fRsi**
dach	0,183	66,19	12,11	0,00	12,11	0,98*
podłoga na gruncie	0,218*	66,19	3,71	0,00	3,71	0,96*
ściana zewnętrzna	0,292	111,89	32,67	0,00	32,67	0,96*
RAZEM	0,242*	244,27	48,50	0,00	48,50	0,97*

* Wartość średnioważona po powierzchni

** Ryzyko zagrzybienia nie występuje dla fRsi > 0,72

2.2. Przegrody przezroczyste

L.p.	U [W/m ² K]	gc	A [m ²]	Htr otworu [W/K]	Htr mostków liniowych [W/K]	Htr łączne [W/K]
1	1,650	0,75	6,00	9,90	9,92	19,82
2	3,400	0,75	6,30	21,42	7,44	28,86
RAZEM	2,546*	0,75*	12,30	31,32	17,36	48,68

* Wartość średnioważona po powierzchni

3. Wentylacja

Wentylacja naturalna realizowana przez nawiewniki ciśnieniowe ręcznie regulowane, nawietrzniki podokienne NP2-120m³/h. Projektuje się kanały wentylacyjne wywiewne wraz z wspomaganie mechanicznym. Dla pomieszczeń ubikacji oraz umywalni zaprojektowano wentylatory wyciągowe sterowane czujnikami ruchu oraz wilgotności Medio S/T 160m³/h

3.1. Wymiana powietrza w lokalach

Typ(y) wentylacji	Wymagana wymiana powietrza [m ³ /h]	Hve [W/K]
mechaniczna nawiewno-wywiewna działająca okresowo	205,19	36,25

4. Sezon ogrzewczy

4.1. Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
31,0	28,0	31,0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,3	30,0	31,0

5. Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację

Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, QH,nd	3631,15 kWh/rok
Stała czasowa budynku, τ	83,90 h
Wewnętrzna pojemność cieplna, Cm	40299870 J/K
Zyski ciepła od słońca	1694,74 kWh/rok
Zyski ciepła wewnętrzne	1519,02 kWh/rok
Zyski ciepła razem	3213,76 kWh/rok
Straty ciepła przez przenikanie	4887,51 kWh/rok
Straty ciepła na wentylację	1823,22 kWh/rok
Straty ciepła razem	6710,73 kWh/rok

5.1. Instalacja c.o.

Budynek zasilany w ciepło z dwufunkcyjnego kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania Vitodens 200W 8,8 -35 kW. Zasilanie układu pompa trzybiegowa. Ogrzewanie wodne pompowe, rury izolowane termicznie prowadzone w brzdach ściennych, posadzce oraz po wierzchu ścian, grzejniki płytowe PURMO V, a w łazienkach grzejniki łazienkowe wyposażone w zawory termostatyczne.

Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, QK,H	4107,31 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, QP,H	4518,04 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie, $\eta_{H,tot}$	0,88
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie w	1,10

5.2. Projektowe obciążenie cieplne (wg PN-EN 12831:2006)

Projektowe obciążenie cieplne	5,52 kW
-------------------------------	---------

6. Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową

Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, QWH,nd	2105,48 kWh/rok
---	-----------------

6.1. Instalacja c.w.u.

Ciepła woda przygotowywana w pojemnościowym podgrzewaczu c.w.u. o poj. 150 dm³

Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, QK,W	2502,05 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, QP,W	7506,15 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,84
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u., w	3,00

6.2. Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u. (wg PN-EN 12831:2006)

Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.	0,44 kW
--	---------

7. Urządzenia pomocnicze

Wspomagany system	Moc [W]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
c.o.	72,81	537,33	1611,99
c.w.u.	82,74	22,75	68,26
RAZEM	155,55	560,08	1680,25

8. Oświetlenie wbudowane

Oświetlenie standardowe oprawami oświetleniowymi. Oprawy SE 2x36W firmy Thorn, Puma G 75W IP 65 wandaloodporna firmy Thorn oraz Aquaproof 1x36W firmy Thorn.

Moc opraw [W/m²]	Czas użytkowania [h/rok]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
15,00	2250,00	1608,42	4825,25

9. Podział zapotrzebowania na energię

9.1. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	54,86	-	31,81	-	-	86,67
Udział [%]	63,30	-	36,70	-	-	100,00

9.2. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	62,05	-	37,80	8,46	24,30	132,62
Udział [%]	46,79	-	28,50	6,38	18,32	100,00

9.3. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	68,26	-	113,40	25,39	72,90	279,95
Udział [%]	24,38	-	40,51	9,07	26,04	100,00

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 279,95 kWh/(m²rok)

9.4. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
gaz ziemny (w = 1,1)	62,05	-	0,00	0,00	0,00	62,05
energia elektryczna - produkcja mieszana (w = 3,0)	0,00	-	37,80	8,46	24,30	70,56

STAROSTWO POWIATOWE
W KĘPNIE

ul. Kosciuszki 5
63-600 Kępno
tel. 62 782-59-00
fax 62 782-89-01

10. Sprawdzenie wymagań prawnych

Wskaźnik EP dla budynku projektowanego	279,95 kWh/m²rok
Wskaźnik EP dla budynku nowego wg WT 2008	285,55 kWh/m²rok
Wskaźnik EP dla budynku przebudowywanego wg WT 2008	328,39 kWh/m²rok

mgr inż. JANUSZ MAZUROWSKI
Uprawniony projektant do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. uprawnień 178/02/DUW
98-400 Wieruszów, ul. Fabryczna 23
tel. (0-62) 78-31-318

Uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
Nr ewid. 24/03/DOIA

Projektierte Puderzucker
Einsparung bei Produktions- und
Verpackungsnebenkosten
Tel. 050 72 42 562; 0505 436 72
Fax 050 72 58 51 11

prop. andl.

proj. arch.

[illegible]