



Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane “EKOBUD” s.c.
Ewa i Remigiusz Owczarek
Dmosin Drugi nr 89 B, 95-061 Dmosin **NIP: 833-11-81-146**

PRACOWNIA PROJEKTOWA
93-312 Łódź, ul. Tuszyńska 155
Tel./fax: (0-42) 632-19-72 lub **tel:** (0-42) 632-08-91
www.ekobud.net.pl
E-mail: biuro@ekobud.net.pl lub ekobud3@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

Obiekt:

**KOMPLEKS „MOJE BOISKO - ORLIK 2012”
BUDYNEK ZAPLECZA BOISK**

Inwestor:

**GMINA JANOWIEC KOŚCIELNY
JANOWIEC KOŚCIELNY NR 62
13-111 JANOWIEC KOŚCIELNY**

Miejsce realizacji:

**JANOWIEC KOŚCIELNY, GMINA JANOWIEC KOŚCIELNY
DZIAŁKI NR EWID. 302/1, 304, 305, 297, 300**

Branża: ARCHITEKTURA		
Projektant:	mgr inż. arch. Włodzimierz Alwasiak uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. uprawn. 356/61	06.2012
Współpraca:	mgr inż. arch. Adam Gołębiewski	06.2012
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Michał Piwowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. uprawn. 36/R-122/ŁOIA/08	06.2012

Czerwiec 2012

Zawartość opracowania:

	<i>Strona</i>	<i>Rys</i>
1. Opis techniczny	A1 - A13	
2. Rzut parteru skala 1:50	A14	A/01
3. Rzut dachu skala 1:50	A15	A/02
4. Przekrój A-A skala 1:50	A16	A/03
5. Przekrój B-B skala 1:50	A17	A/04
6. Rys. ławy fundamentowej i wieńca skala 1:20	A18	A/05
7. Elewacje skala 1:100	A19	A/06
8. Zestawienie stolarki skala 1:100	A20	A/07

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu i jego charakterystyczne parametry techniczne.

Podstawowe parametry techniczne obiektu:

Powierzchnia zabudowy: 143,42 m²

Powierzchnia netto: 99,72 m²

Kubatura: 521 m³

Pawilon posiada pomieszczenie trenera, magazyn, sanitariaty, 2 x 2 przebieralnie dla dwóch drużyn na jednym z boisk lub każda szatnia dla innego boiska. Od organizacji zajęć zależy sposób ich wykorzystania i podział na płcie.

Nr	Nazwa pom.	Pow. [m ²]	Posadzka	Wykończenie ścian	Sufit
1/01	Magazyn	10,50	Gres	Tynk c-w + farba akrylowa	Płyta GK
1/02	Pom. trenera	10,50	Gres	Tynk c-w + farba akrylowa	Płyta GK
1/03	Łazienka	10,50	Gres	Glazura	Płyta GK wodoodporna
1/04	Łazienka	10,50	Gres	Glazura	Płyta GK wodoodporna
1/05	Szatnia	9,62	Gres	Tynk c-w + farba akrylowa	Płyta GK
1/06	Szatnia	9,62	Gres	Tynk c-w + farba akrylowa	Płyta GK
1/07	Szatnia	9,62	Gres	Tynk c-w + farba akrylowa	Płyta GK
1/08	Szatnia	9,62	Gres	Tynk c-w + farba akrylowa	Płyta GK
1/09	Łazienka	9,62	Gres	Glazura	Płyta GK wodoodporna
1/10	Łazienka	9,62	Gres	Glazura	Płyta GK wodoodporna
Pow. łącznie:		99,72			

- Zapotrzebowanie w wodę - 3,5 m³/dobę z sieci dn90 znajdującej się pasie drogowym (droga gminna) poprzez projektowane przyłącze
- Zapotrzebowanie ciepła – z istniejącej sieci ciepłej 80/160 w ilości 70kW na cele grzewcze i ciepłej wody
- Zapotrzebowanie w energię elektryczną – w przelocie istniejącej linii kablowej YAKY 4x120 mm², technologią wcinki w ogrodzeniu wbudować złącze kablowo-pomiarowe, moc 20kW
- Odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej kanalizacji sanitarnej ks200 w drodze gminnej
- Odprowadzenie wód opadowych z dachu – do kanalizacji deszczowej dn400 w drodze gminnej

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy prawo budowlane.

Forma i funkcja obiektu

Budynek parterowy na planie prostokąta o wymiarach 19,54 x 7,34 m. Dach dwuspadowy z naczółkami o kącie nachylenia połaci dachowych 25°. Wysokość budynku 4,77 m mierzone od poziomu terenu.

Nowoczesna forma architektoniczna jest atrakcyjna dla młodych użytkowników a także umożliwia komfort użytkowania. Budynek projektuje się jako uzupełnienie boisk sportowych przeznaczonych na potrzeby młodzieży uczącej się oraz innych lokalnych społeczności. Służyć ma celom wypoczynku i rekreacji. Zaplanowane rozwiązania elewacji pozwalają na dostosowanie obiektu do lokalnych warunków kulturowych, krajobrazowych oraz regionalnych.

Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

Kolorystyka budynku stonowana, nie wyróżniająca się z otoczenia. Gabaryty oraz kształt nawiązuje do istniejącej architektury sąsiadującej z projektowanym obiektem.

Bezpieczeństwo konstrukcji

Zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku jak i osób trzecich.

Bezpieczeństwo pożarowe

Zastosowane materiały termoizolacyjne (wełna mineralna) – niepalne
Elementy drewniane i stalowe zabezpieczone do parametrów nierozprzestrzeniania ognia.

Bezpieczeństwo użytkowania

Drzwi zewnętrzne wejściowe mają w swoim wyposażeniu samozamykacz.
Stopnie wejściowe wyróżniają się kolorystycznie od posadzki.
Zaprojektowany gres o parametrach antypoślizgowych.

Wymagania warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska

Materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożeni dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.

Obiekty nie będą emitowały gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Obiekty zostały zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku; poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwilgociowych.

W obiektach zastosowano wentylację mechaniczną nawiewno-wyciągową, zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarnohigienicznych użytkowników obiektu.

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.

Ochrona przed hałasem i drganiami

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań.

Oszczędność energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród

Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynku mają izolacyjność termiczną zgodną z ROZPORZADZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm.

Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz energię ciepłą

Z obiektu przewiduje się odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej (zlokalizowanej w pasie drogowym drogi gminnej)

Usuwanie odpadów z miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego na terenie działki przez miejskie przedsiębiorstwo asenizacyjne i służby techniczne.

Wody opadowe – deszczowe odprowadzane do kanalizacji deszczowej (zlokalizowanej w pasie drogowym drogi gminnej).

Ciepło z istniejącego ciepłociągu 80/160.

Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo. Ponadto do obowiązków zarządcy należy prowadzenie Książki obiektu budowlanego, zgodnie z wytycznymi określonymi przez prawo.

Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

Zaprojektowano pochylnię dla potrzeb osób niepełnosprawnych, umożliwiającą dostęp do budynku. Wewnątrz budynku nie występują żadne progi.

Pomieszczenie nr 1/03 przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez zachowanie normatywnych wymiarów pomieszczenia oraz zastosowanie pochwyków ułatwiających korzystanie z urządzeń sanitarnych.

Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

W obiekcie zostały spełnione warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wysokość pomieszczeń, doświetlenie pomieszczeń, materiały wykończeniowe.

Ochrona ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej

Nie dotyczy

Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską

Nie dotyczy

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ.

3. Układ konstrukcyjny obiektu i rozwiązania materiałowe

Układ konstrukcyjny

Budynek w konstrukcji tradycyjnej o ścianach konstrukcyjnych nadziemna murowanych z bloczków z betonu komórkowego gr. 36,5 cm. Ściany fundamentowe betonowe gr. 30 cm. Ławy fundamentowe żelbetowe o wymiarach 40 x 60 cm - Beton C16/20 (B20), Stal A-IIIN (Bst500S). Dach dwuspadowy z naczółkami w konstrukcji drewnianej tradycyjnej.

Kategoria geotechniczna obiektu

I kategoria geotechniczna – proste warunki gruntowe

Rozwiązania materiałowe

➤ **Fundamenty**

Ławy fundamentowe żelbetowe o wymiarach 40 x 60 cm - Beton C16/20 (B20) Stal A-IIIIN (Bst500S). Spód fundamentów posadowiono 1,4 m poniżej poziomu posadzki tj. na rzędnej 182,40 m n.p.m. Szczegóły zbrojenia oraz zestawienie stali na rys. „RYS. ŁAWY FUNDAMENTOWEJ I WIEŃCA”.

➤ **Ściany**

Ściany fundamentowe betonowe wylewane do poziomu -0,13 m (względem posadzki parteru) z betonu C16/20 (B20) gr. 30 cm.

Ściany zewnętrzne nadziemia zaprojektowano jako ściany jednorodne gr. 36,5 cm z bloczków z betonu komórkowego, na zaprawie murarskiej cienko spoinowej firmowej.

Współczynnik λ dla ścian o gr. 36,5 cm = 0,29 W/m²K

Gęstość objętościowa ściany [kg/m³] - 500

Wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie f_k [MPa] – 1,1

Ściany działowe gr. 11,5 cm z bloczków z betonu komórkowego, na zaprawie murarskiej cienko spoinowej firmowej. Na rysunku wymiar 11,5 cm zaokrąglono do 12 cm.

➤ **Wieniec**

Wieniec żelbetowy o wymiarach 30 x 30 cm - Beton C16/20 (B20) Stal A-IIIIN (Bst500S). Spód wieńca na poziomie 2,2 m powyżej poziomu posadzki. Szczegóły zbrojenia oraz zestawienie stali na rys. „RYS. ŁAWY FUNDAMENTOWEJ I WIEŃCA”. Wieniec na całej długości ocieplony styropianem gr. 6 cm.

➤ **Izolacje**

Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne:

- ściany fundamentowe projektowane – dysperbit od spodu, z boków i z wierzchu
- posadzki na gruncie – 2 x folia PE układana na zakład
- folia paroizolacyjna – folia PE

Izolacje termiczne:

- posadzka na gruncie – styropian twardy EPS 100 040 gr. 5 cm
- ocieplenie wieńca – styropian twardy EPS 100 040 gr. 6 cm
- dach – wełna mineralna gr. 20 cm

➤ **Dach**

Dach dwuspadowy z naczółkami o kącie nachylenia połaci 25° – konstrukcję stanowią drewniane krokwie 7 x 14 cm. Krokwie oparte na murlatach 14 x 14 cm oraz na płatwiach 14 x 14 cm stężone kleszczami 2 x (2,5 x 14) cm. Poszycie dachu stanowi blachodachówka (stal konstrukcyjna o granicy plastyczności 250 - 280 MPa i wytrzymałości na rozciąganie 330 MPa, grubość blachy: 0,50 mm, długość standardowa modułu: 350 mm, wysokość profilu: 39 mm, wysokość przetłoczenia: 28 mm) mocowana na łątach 4 x 6 cm w rozstawie zgodnym z zaleceniem producenta dachówki.

➤ **Posadzki**

Posadzka z gresu antypoślizgowego R10 na kleju. Płytki kwadratowe 30 x 30 cm. Grubość płytki 8 mm. Wykonać posadzkę ze spadkiem do kratki ściekowej. Fugi 1,5 – 2 mm.

➤ **Ściany, tynki, malowania**

Tynki wewnętrzne cementowo – wapienne kat. III + malowanie farbą akrylową (emulsyjna) w kolorze białym. W łazienkach glazura do pełnej wysokości.

➤ **Stolarka okienna i drzwiowa**

Okna z PVC w kolorze białym (RAL 9010) szklone szybami zespolonymi 4/16/4 o współczynniku przenikania ciepła $U=1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Okno O1 rozwieralno-uchylne, okna O2 uchylne.

Wszystkie okna należy wyposażyć w okucia obwiedniowe, umożliwiające regulowaną infiltrację powietrza.

Parapety wewnętrzne wykonany z twardego PCV, okleina PCV w kolorze orzecha, szerokość 25 cm, zakończenia - listwa PCV w kolorze parapetu.

Parapety zewnętrzne stalowe - powlekane (po uprzednim ocynkowaniu) kilkoma warstwami powłok poliestrowych, kolor brąz RAL 8017, grubość: 0,55 mm szerokość: 20 cm.

Drzwi zewnętrzne stalowe, ocieplane, malowane proszkowo na kolor brąz RAL 8017, z dwoma zamkami atestowanymi z wkładką bębenną i okuciami przeciwwyważeniowymi, drzwi wyposażone w samozamykacz.

Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe, okleina naturalna gr. 0,7 mm w kolorze Orzech z zamkiem atestowanym z wkładką bębenną. Drzwi wyposażone w kratkę transferową 500 x 100 mm.

Szczegóły wg rys. „Zestawienie stolarki”.

➤ **Systemy sanitarnych ścian działowych**

Wykonanie z zagęszczonego laminatu wysokociśnieniowego, lekka konstrukcja, oparta na modułach.

Wysokość całkowita: 2,00 m

Przestrzeń pomiędzy podłogą a konstrukcją: 0,20 m

Szerokość drzwi: 0,90 m

Konstrukcja nośna: profile aluminiowe, anodowane w kolorze naturalnym

Sposoby zamknięć: klamka z identyfikatorem zamknięcia

Kolorystyka: biała

Wymiary na rys. „Rzut parteru”

➤ **Elewacje**

Ściany tynkowane tynkiem cienkowarstwowym silikonowym w kolorze kremowym (RAL 9001). Tynk posiada wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne – dzięki zastosowaniu kruszywa dolomitowego. Oparty na biocydach system, zapewnia tynkowi przez długi czas skuteczną ochronę przed korozją biologiczną, czyli rozwojem grzybów i glonów na powierzchni tynku. Tynk nie przyciąga kurzu, pyłków roślin i zanieczyszczeń ze spalin. Faktura nakrapiana (baranek) grubości kruszywa do 1,5 mm.

Cokół do poziomu -0,13 tynkowany tynkiem mozaikowym w kolorze miedziano-brązowym (RAL 8004).

Rynny i rury spustowe z PVC - kolor brąz (RAL 8017).

Schody wejściowe, płytki klinkierowe - kolor miedziano-brązowy (RAL 8004).

Obróbka blacharska - blacha ocynkowana, powlekana - kolor brąz (RAL 8017).

Poszycie dachu stanowi blachodachówka w kolorze miedziano-brązowym (RAL 8004).

Schody wejściowe oraz pochylnia dla niepełnosprawnych wykonana z kostki betonowej gr. 6 cm w kolorze czerwonym.

4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dla zapewnienia dostępu do obiektu osobom niepełnosprawnym zaprojektowano zewnętrzną pochylnię do pokonania różnicy poziomów w wysokości 28 cm.

Nawierzchnię pochylni stanowić będzie kostka betonowa gr. 6cm ułożona na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm i piasku gr. 10cm. Pochylnię

wyposażać w barierkę h=110 z dodatkowymi pochwytami na wysokości 75 i 90 cm z rur o średnicy 50 mm ze stali malowanej proszkowo na kolor RAL 7045 (szary). Szerokość między pochwytami 110 cm. Poręcze barierki powinny wystawać 30cm poza płaszczyznę ruchu.

5. Rozwiązania techniczne

Instalacja wodno-kanalizacyjna - według opracowania branżowego

Instalacja co - według opracowania branżowego

Instalacje elektroenergetyczne - według opracowania branżowego

6. Charakterystyka energetyczna obiektu oraz jego wpływ na środowisko

Według opracowania branżowego.

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z WT § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2a (zmniejszenie odporności ogniowej) nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych łącznie o kubaturze do 1500 m³ przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

Budynek nie wymaga przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz dojazdu ppoż.

Na etapie użytkowania budynek wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnica 4 kg typ „ABC”.

Charakterystyka pożarowa budynku:

Przeznaczenie obiektu:

Zaplecze boisk sportowych przeznaczony do celów wypoczynku i rekreacji.

Ilość kondygnacji, wysokość budynku :

Budynek jednokondygnacyjny (niski), wysokość 4,77 m mierzone od poziomu terenu.

Powierzchnia zabudowy:	143,42 m ²
Powierzchnia netto:	99,72 m ²
Kubatura:	521 m ³

Odległość budynku od obiektów sąsiednich:

Budynek nie jest usytuowany w bliskim sąsiedztwie innych obiektów kubaturowych. Odległość od budynku znajdującej się na działce wynosi około 67 m. Minimalna odległość od granicy z sąsiednią działką wynosi 4,05 m.

Warunki ewakuacji:

Właściwe warunki ewakuacji z budynku zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku. Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz wynosi 0,9 m.

8. Uwagi

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przez PCBC np. ITB i CNBOP.

Projektant:

Sprawdzający:

.....
mgr inż. arch. Włodzimierz Alwasiak
upr. bud. 356/61

.....
mgr inż. arch. Michał Piwowarski
upr. bud. 36/R-122/ŁOIA/08