

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

budowa i wyposażenie wielofunkcyjnego boiska sportowego w miejscowości Morawy

Branża: Budowlana.

Inwestor: Gmina Stupsk, ul. Sienkiewicza 10, 06-561 Stupsk.

Adres budowy: Morawy, gm. Stupsk, dz. nr 10.

Jednostka Projektowa: Biuro Projektów "INWEST-D"

w Ciechanowie, ul. 17 Stycznia 13

Autor opracowania: inż. Janusz Domurad

SPIS ZAWARTOŚCI:

- I. Oświadczenie, uprawnienia, zaświadczenie.
- II. Opis techniczny.
- III. Część rysunkowa.

Nr rysunku	Nazwa	Skala
1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2.	Boisko wielofunkcyjne	1:100
3.	Przekrój przez nawierzchnię boiska	1:50
4.	Szczegół słupa BEKASPORT	1:10
5.	Szczegół słupa BEKASPORT (narożny)	1:10
6.	Szczegół panela ogrodzeniowego NYLOFOR 2D SUPER GA	1:10

Ciechanów, 26.03.2010r.

OŚWIADCZENIE

W trybie art. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowanie:

*„PROJEKT BUDOWLANY
budowa i wyposażenie wielofunkcyjnego boiska sportowego
w miejscowości Morawy”*

Inwestor: Gmina Stupsk

Adres budowy: Morawy, gm. Stupsk dz. nr 10

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 16 listopada 2009

Zaświadczenie

Pan JANUSZ DOMURAD

miejsce zamieszkania:

ul. SZWANKE 20 m. 5

06-400 CIECHANÓW

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/BO/1372/01*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: *1 stycznia 2010 r.* do dnia: *31 grudnia 2010 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
PRZEWODNICZĄCY
[Podpis]
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

URZĄD WOJEWÓDZKI
W CIECHANOWIE

Ciechanów, dnia 31.12. 1987 r.

Nr ewidencyjny Cie-111/87

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Obywatel JANUSZ DOMURAD
inżynier budownictwa lądowego

urodzony(a) dnia 24 maja 1955r. w Ciechanowie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Obywatel JANUSZ DOMURAD

jest upoważniony:

1. do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
2. do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
3. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.



DYREKTOR WYDZIAŁU
Główny Architekt Wojewódzki
[Signature]
inż. Czesław Lechawicz

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- umowa z inwestorem;
- mapa terenu w skali 1:500;
- uzgodnienia robocze z Inwestorem;
- wizja projektantów w terenie;
- literatura, obowiązujące normy i przepisy budowlane.

2. Nazwa inwestycji.

Budowa i wyposażenie wielofunkcyjnego boiska sportowego w miejscowości Morawy.

3. Opis ogólny.

Teren przeznaczony pod projektowany obiekt znajduje się na działce nr na terenie szkolnym w Morawach. Na działce znajdują się szkolne budynki gospodarcze, a na działce sąsiedniej hala sportowa i boisko do piłki nożnej o nawierzchni trawiastej z bieżnią okólną oraz zagospodarowane tereny zielone. W rejonie projektowanego boiska teren jest płaski z nieznacznym spadkiem w kierunku wschodnim.

Niniejszy projekt przewiduje wykonanie boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej zlokalizowanego w południowej części działki, równolegle dłuższym bokiem do drogi.

4. Opis szczegółowy.

4.1. Boisko wielofunkcyjne.

Zaprojektowano boisko wielofunkcyjne o wymiarach 22,0 x 44,0 m, o nawierzchni poliuretanowej na podbudowie z betonu jamistego z obramowaniem obrzeżem betonowym. Wokół boiska zaprojektowano pas zieleni szerokości 1 m oraz ogrodzenie panelowe wysokości 4,0 m.

Szczegóły podbudowy:

- warstwa odsączająca – podsypka z piasku grub. 20 cm;
- podbudowa z betonu jamistego grubości 15 cm;

Nawierzchnia.

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach:

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
1	Grubość całkowita	13mm
2	Przepuszczalność dla wody	Tak
3	Konstrukcja nawierzchni: baza z granulatu gumowego z lepiszczem poliuretanowym gr. 11mm; strukturalne powleczenie natryskowe z barwionego poliuretanu z granulatem gumowym o gr. 2mm.	-
4	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	$\geq 0,70$
5	Wydłużenie względne przy zerwaniu (%)	≥ 50
6	Wytrzymałość na rozdzieranie (N)	≥ 100
7	Ścieralność (mm)	$\leq 0,09$
8	Zmiana wymiarów w temp. 60°C (%)	$\leq 0,02$
9	Twardość według metody Shore'a (Sh.A)	≥ 60
10	Przyczepność do podkładu:(MPa) - betonowego - asfaltobetonowego - z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU	$\geq 0,6$ $\geq 0,5$ $\geq 0,5$
11	Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni: - w stanie suchym - w stanie mokrym	$\geq 0,35$ $\geq 0,30$
12	Odporność na uderzenie: - powierzchnia odcisku kulki, (mm ²) - stan powierzchni po badaniu	≤ 700 bez zmian
13	Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniona: - przyrostem masy, (%) - zmianą wyglądu zewnętrznego	$\leq 0,70$ bez zmian
14	Wygląd zewnętrzny nawierzchni	Nawierzchnia o jednorodnej strukturze i barwie, mieszanina granulatu EPDM i spoiwa PU
15	Mrozoodporność oceniona: - przyrostem masy, (%) - zmianą wyglądu zewnętrznego	$\leq 0,80$ bez zmian
16	Odporność na starzenie w warunkach sztucznych, oceniona zmianą barwy po naświetleniu, (nr skali szarej)	4 - 5 bez zmian
17	Masa powierzchniowa nawierzchni (kg/m ²)	12,0 $\pm$ 0,5

Wyposażenie boiska:

- bramki do piłki ręcznej – 2 kpl.
- tablice do koszykówki na wysięgniku stalowym ocynkowanym – 2 kpl.
- komplet do siatkówki (z możliwością wykorzystania do tenisa) składający się z dwóch słupków stalowych ocynkowanych wraz z siatką na linie stalowej.

4.2. Ogrodzenie boiska.

Zaprojektowano specjalne ogrodzenie w systemie panelowym, zatrzymujące piłki, przeznaczone do grodzenia stadionów, placów zabaw, boisk sportowych itp.

Projektowane ogrodzenie stanowi połączenie paneli Nylofor 2D Super i specjalnych słupków Bekasport wyposażonych w plastikowe klipsy tłumiące drgania.

Zaprojektowano ogrodzenie o wysokości 4,1 m o oczkach 200 x 100 mm. System składa się ze zgrzewanych paneli o podwójnych poziomych prętach. Panele wykonane są z ciężkiej zgrzewanej siatki o szerokości 2500 mm i o różnych wysokościach. panele są jednostronnie zakończone ostrymi końcówkami o długości 30 mm, które można umieścić u góry lub na dole ogrodzenia.

Średnica drutu:

- pozioma 2x8 mm
- pionowa 6 mm

Oczka ogrodzenia: 200 x 100 mm

System uzupełniają furtki oraz brama dwuskrzydłowa.

Panele wykonane są z ocynkowanych drutów (min. 40g/m²). Zastosowany proces przygotowania powierzchni zapewnia doskonałą przyczepność powłoki poliestrowej do podłoża. Po ocynkowaniu elementy powlekane są proszkiem poliestrowym. Grubość powłoki poliestrowej wynosi min. 100 mikrometrów. Słupy są ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz 9 min. grubość powłoki 275 g/m² z obu stron, zgodnie z normą EN 10147. Po ocynkowaniu słupy pokrywane są proszkiem poliestrowym (min. 60 mikrometrów).

Słupy o przekroju prostokątnym (system Bekasport):

- Wysokość (m) 4,8

- Szerokość profilu (mm) 80
- Wysokość profilu (mm) 50
- Grubość profilu (mm) 3

Słupki o przekroju prostokątnym (kolor standardowy zielony RAL 6005) wyposażone w plastikowe wkładki dźwiękochłonne. Dzięki specjalnym uchwytom na słupkach, klipsy stanowią zarazem narzędzie montażowe i ułatwiają instalowanie paneli. Po zawieszeniu, panel mocuje się do słupka Bekasport przy pomocy dostosowanych stalowych klipsów (kolor standardowy zielony RAL 6005).

5. Uwagi końcowe:

- Wszystkie roboty ziemne i montażowe prowadzić przez wyspecjalizowane ekipy posiadające uprawnienia do wykonywania tego typu robót.
- Zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe wykonanie projektowanych spadków podłużnych i poprzecznych.
- Roboty prowadzić pod fachowym nadzorem technicznym, a wierzchnią warstwę układać zgodnie z instrukcją producenta.

Opracował:

inż. Janusz Domurad