

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.1 ust.8 Ustawy z dnia 16. 04. 2004 o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 93 poz. 888) oświadczam, że : PROJEKT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO I URZĄDZEŃ SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM W DRAWSKU POMORSKIM, ul. Dworcowa 2a, działka nr 250/3, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża:

Architektura

- mgr inż. arch. Anna Drezner 

- mgr inż. arch. Izabela Gruca 

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWY BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
I URZĄDZEŃ SPORTOWYCH
PRZY GIMNAZJUM W DRAWSKU POMORSKIM

ul. Dworcowa 2a, 78-500 Drawsko Pomorskie
działka nr 250/3

1. INWESTOR

GMINA DRAWSKO POMORSKIE
ul. Gen. W. Sikorskiego
78-500 Drawsko Pomorskie

2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- zlecenie inwestora
- mapa geodezyjna w skali 1:500
- wizja lokalna
- obowiązujące przepisy i normy projektowe

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

Teren objęty niniejszym opracowaniem, stanowi otaczające budynek szkoły tereny sportowo-rekreacyjne. Projektowane obiekty sportowe (boisko, bieżnia, rozbieżnia do skoku wzwyż i pole rzutu) kują zikalizowane będą w miejscu, które stanowi obecnie plac do gier zespołowych. Teren jest ogrodzony. Średnia rzędna terenu wynosi 115,50 mnpm.

Zespół szatniowy i sanitarny potrzebne do prowadzenia zajęć sportowych w terenie znajdują się w budynku szkoły.

Warunki gruntowo-wodne

Wg opinii geotechnicznej, teren objęty opracowaniem charakteryzuje się występowaniem gliniastych warstw nośnych przysypanych warstwą nasypów żuźlowych. Zgodnie z opinią geotechniczną zaprojektowano zabezpieczenie przeciw nierównemu osiadaniu gruntów w postaci geowłókniny wzmacniającej.

W wykonanych otworach nawiercono wodę w postaci sączeń w strefie głębokości około 1,00 – 2,00 m p.p.t.

Dokładny opis warunków gruntowo-wodnych w opinii geotechnicznej do celów projektowych.

4. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest boisko wielofunkcyjne o nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z ogrodzeniem o wysokości 4 m i jednorzędową trybuną dla 50 widzów, bieżnia prosta o dystansie 60m wraz z zeskokiem do skoku w dal, rozbieg do skoku wzwyż i promień do pchnięcia kulą, a także utwardzenie terenu betonową kostką brukową.

5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ:

5.1. BOISKO WIELOFUNKCYJNE 22 x44 m

Powierzchnia: 968,00 m²

Projektuje się boisko sportowe o nawierzchni z trawy syntetycznej (wysokość włókna 15 mm) o wymiarach brutto 22 x 44 m z oliniowaniem do piłki ręcznej i siatkówki oraz z dwoma zestawami koszy do koszykówki.

Wypozażenie:

- dwie przenośne bramki do piłki ręcznej - szerokość 5 m, wysokość 2 m, słupki bramkowe i poprzeczka koloru białego, słupki wykonane z profili aluminiowych (120x100 mm) osadzone w tulejach montażowych przykręconych dekletem z PCV (trwały montaż wg zaleceń producenta)
- 2 zestawy koszy typu „gęsia szyja” z tablicą laminowaną 1,20 x 0,90 m o wysięgu 160 cm, obręcz ocynkowana z siatką tańcuchową, stojaki z profilu stalowego 10x10cm ocynkowane w fundamentach betonowych (trwały montaż wg zaleceń producenta).
- zestaw słupków uniwersalnych do montażu siatki, z aluminiowego profilu owalnego 100x120 mm z naciągami śrubowym, z tulejami montażowymi z deklami PCV, z siatką z antenkami (trwały montaż wg zaleceń producenta).

CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI SPORTOWEJ – TRAWA SYNTETYCZNA 15 mm

Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania

Wielofunkcyjna trawa syntetyczna wypełniona piaskiem, 100% polipropylen, jest odporna na mróz i wysokie temperatury, bez skutków ubocznych dla środowiska. Może być stosowana bez dodatkowych mat elastycznych.

- Przeznaczenie: MULTISPORT
- Kolor: zielony, ceglasty
- Akcesoria: linie boisk: (50,75,100 mm szer.) - kolory: biały i żółty

Wykładzina typu trawa syntetyczna przeznaczona jest do wykonywania nawierzchni sportowych na zewnątrz budynków, na otwartej przestrzeni obiektów sportowych lub rekreacyjnych oraz w halach sportowych.

Wykładzinę ułożoną i zamocowaną zgodnie z instrukcją producenta należy zasypać suszonym i sortowanym piaskiem kwarcowym o granulacji ziaren 0,3-0,7 mm /mm, zawartość krzemionki 95%, ilość do zasypiania: 15 kg/m² +/- 10%

Parametry nawierzchni:

- materiał włókna: polipropylen
- struktura: włókna fibrowane
- wysokość włókna 15 mm
- ciężar całkowity: 2,087 gr/m² (+/- 10%)
- ciężar włókna: 6,600 Dtex (+/- 10%)
- ilość włókien: 84,000 / m² (+/- 10%)

Parametry piasku

Rodzaj - krzemionkowy, okrągły, wymyty i wysuszony zgodnie z oficjalnie przyjętymi normami w kraju instalacji trawy. Jeśli brakuje określonych norm, należy dostarczyć próbkę piasku do producenta nawierzchni. Rozmiar ziarna - rodzaj d/D z d ≤ 0,3 i D ≥ 0,7 mm, ilość piasku kwarcowego - 15 kg/ m²

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

1. Aprobata lub Rekomendacja ITB lub inny dokument (atest, certyfikat, wyniki badań itp.) wydany przez instytucję uprawnioną do badania i certyfikowania wyrobów, potwierdzający, że nawierzchnia posiada żądane parametry.
2. Atest Higieniczny PZH
3. Karta techniczna systemu
4. Autoryzacja producenta systemu
5. Deklaracja zgodności (dokument odbiorowy)

Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Wykonawców jest uzyskanie przez Inwestora jak najlepszych jakościowo produktów. W tym celu zaleca się, aby Inwestor żądał od potencjalnych Wykonawców, jak największą ilość dokumentów wyżej opisanych, (podstawą prawną żądania powyższych dokumentów jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane).

CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. W przypadku gdy podłoże stanowi grunt konieczne jest wykonanie warstwy nośnej i wyrównawczej z kruszywa o odpowiedniej granulacji oraz systemu odprowadzenia wody. Odchyłki mierzone na facie 2m nie powinny przekraczać $\pm 2\text{mm}$. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

- Trawa syntetyczna – wysokość włókna 15 mm
- warstwa wyrównawcza: mieszanka drobnogranulowana ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym $>65\%$ (0,075-4 mm) - gr. 3 cm
- warstwa nośna: kliniec (4-31,5 mm) lub alternatywnie kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (4-31,5 mm) o wskaźniku piaskowym $>50\%$ i o zawartości pyłów $<5\%$ - gr. 15 cm
- drenaż w obsypce z kruszyw płukanych 8-16 mm
- geowłóknina drenarsko-separująca z włókien ciągłych o wcdoprzepuszczalności min 95 mm/s
- warstwa piasku średnioziarnistego zagęszczonego warstwowo do $Is=1$ - grubość do głębokości około 0,6 m p.p.t.
- geowłóknina wzmacniająco-separująca o wytrzymałości na rozciąganie min. 10kN/m
- podsypka piaskowa – grubość 10 cm
- grunt rodzimy dogęszczony powierzchniowo do $Is=0,97$

Podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu. Spadek 1% zgodnie z rysunkiem.

Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez drenaż wgłębny do kanalizacji deszczowej.

UWAGA !

- wszystkie zastosowane warstwy podbudowy muszą spełniać wymogi warstw hydraulicznych (tak jak w budownictwie drogowym),
- minimalny współczynnik filtracji (k_{min}) wynosi 8m/dobę (określone badaniami laboratoryjnymi lub wg. metody amerykańskiej),
- zawartość frakcji pylastych musi mieścić się w zakresie od 3 do 10 % (zgodnie z Polską Normą)
- wymagany stopień zagęszczenia warstw podbudowy wynosi $0,67 < I_b \leq 0,8$ (zgodnie z Polską Normą),
- określone frakcje kruszyw odznaczają się ciążnością uziarnienia (występowaniem wszystkich frakcji podanych w danym przedziale) w proporcjach ściśle określonych wg Polskiej Normy,
- Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane w projekcie, o parametrach równoważnych lub nie gorszych niż zastosowane w opracowaniu.

5.2. Bieżnia prosa 3-torowa o dystansie 60 m

Powierzchnia: 282,50 m²

Projektuje się trzytorową bieżnię prostą o nawierzchni poliuretanowej. Dystans bieżni wynosi 60 m, pole startu wynosi 1m, natomiast pole wybiegu 11m. Na zakończeniu bieżni znajduje się zeskocznia do skoku w dal.

Wyposażenie bieżni:

- płaskownica do skoku w dal o długości 6 m
- belka do odbicia

CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI SPORTOWEJ – POLIURETANOWEJ

Nawierzchnia ta charakteryzuje się wysokim stopniem elastyczności i sprężystości, co zapewni znakomite pochłanianie energii uderowej, chroniąc tym samym narażone na kontuzje stawy, kolana i łokcie grających.

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13mm instalowana na podbudowie elastycznej (kruszywa i mata gumowa). Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów la., boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej. Obiekty z zainstalowaną nawierzchnią o podanych parametrach uzyskały certyfikaty First Class IAAF.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepizcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. Struktumatic). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Parametry:

Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
Wytrzymałość na rozciąganie , (MPa)	≥ 0,70
Wydłużenie względne przy rozciąganiu, (%)	≥ 53
Wytrzymałość na rozdzieranie, (N)	≥ 100
Ścieralność (mm)	≤ 0,09
Twardość według Shore'a A , (Sh. A)	65± 5
Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniana: o przyrostem masy , o zmianą wyglądu zewnętrznego	≤ 0,70 bez zmian
Mrozodporność: o przyrostem masy, o wygląd powierzchni po badaniu	≤ 0,80 bez zmian
Przyczepność do podkładu (MPa)	≥ 0,44
Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni: o w stanie suchym o w stanie mokrym	≥ 0,35 ≥ 0,30
Odporność na szluczne starzenie, (stopień w skali szarej)	4-5 (bez zmian)

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr.13 mm
- beton B20 ze zbrojeniem rozproszonym, zdylatowany co 3m (pola do 10 m²) grubość 15 cm
- piasek średnioziarnisty zagęszczony do Is=1, wymiana gruntu do głębokości ok. 0,6 m p.p.t.
- geowłókna wzmacniająca o wytrzymałości na rozciąganie min. 10kN/m
- podsypka piaszkowa – grubość 10 cm
- grunt rodzimy, dogęszczony powierzchniowo do Is=0,97

Podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu. Spadek 1% zgodnie z rysunkiem.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

2. Certyfikat IAAF
3. Aprobata lub Rekomendacja ITB lub ewent. inny dokument (atest, certyfikat, wyniki badań itp.) wydany przez instytucję uprawnioną do badania i certyfikowania wyrobów, potwierdzający żądane parametry.
4. Atest Higieniczny PZH
5. Dokument potwierdzające spełnienie przez oferowaną nawierzchnię wymagań normy DIN 18035/6
6. Karta techniczna systemu
7. Badania na zawartość pierwiastków śladowych
8. Autoryzacja producenta systemu
9. Deklaracja zgodności (dokument odbiorowy)

Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Wykonawców jest uzyskanie przez Inwestora jak najlepszych jakościowo produktów. W tym celu zaleca się, aby Inwestor zgądał od potencjalnych Wykonawców, jak największą ilość dokumentów wyżej opisanych, (podstawą prawną zgadania powyższych dokumentów jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane).

5.3. Rozbieżnia do skoku wzwyż

Powierzchnia: 368,40 m²

Projektuje się rozbieżnię do skoku wzwyż o promieniu 15 m i nawierzchni poliuretanowej.

Wyposażenie rozbieżni:

- przenośne słupki wraz z poprzeczką do skoku wzwyż
- materac

CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI SPORTOWEJ – POLIURETANOWEJ

Nawierzchnia ta charakteryzuje się wysokim stopniem elastyczności i sprężystości, co zapewnia znakomite pochłanianie energii uderowej, chroniąc tym samym narażone na kontuzje stawy, kolana i łokcie grających.

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13mm instalowana na podbudowie elastycznej (krużywa i mata gumowa). Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów la., boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej. Obiekty z zainstalowaną nawierzchnią o podanych parametrach uzyskały certyfikaty First Class IAAF.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. Strukturalic). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Parametry:

Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
Wytężalność na rozciąganie .	≥ 0.70
Wydłużenie względne przy rozciąganiu.	(%)
Wytężalność na rozdzielanie.	≥ 53
Ścieralność	(N)
Wytężalność	≥ 100
Twardość według metody Shore'a . A ,	≤ 0.09
(Sh. A)	65± 5
Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotermicznych oceniana:	
o przyrostem masy .	≤ 0.70
o zmianą wyglądu zewnętrznego	bez zmian
Mrozoodporność:	
o przyrostem masy,	≤ 0.80
o wygląd powierzchni po badaniu	bez zmian
Przyjętość do podkładu	(%)
Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni:	(MPa)
o w stanie suchym	≥ 0.44
o w stanie mokrym	≥ 0.35
Odporność na złuszczenie starzenie,	≥ 0.30
(stopień w skali szarej)	4-5
	(bez zmian)

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. 13 mm
- beton B20 ze zbrojeniem rozproszonym, zdyktowany co 3m (pola do 10 m²) grubość 15 cm
- plasek średnioziarnisty zagęszczony do $I_s=1$, wymiana gruntu do głębokości ok. 0,6 m p.p.t.
- geowłókna wzmacniająca o wytrzymałości na rozciąganie min. 10kN/m
- podsypka płaskowa – grubość 10 cm
- grunt rodzimy, dogęszczony powierzchniowo do $I_s=0,97$

Podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu. Spadek 1% zgodnie z rysunkiem.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

1. Certyfikat IAAF
2. Aprobata lub Rekomendacja ITB lub ewent. inny dokument (atest, certyfikat, wyniki badań itp.) wydany przez instytucję uprawnioną do badania i certyfikowania wyrobów, potwierdzający żądane parametry.
3. Atest Higieniczny PZH
4. Dokument potwierdzające spełnienie przez oferowaną nawierzchnię wymogów normy DIN 18035/6
5. Karta techniczna systemu
6. Badania na zawartość pierwiastków śladowych
7. Autoryzacja producenta systemu
8. Deklaracja zgodności (dokument odbiorowy)

Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Wykonawców jest uzyskanie przez Inwestora jak najlepszych jakościowo produktów. W tym celu zaleca się, aby Inwestor żądał od potencjalnych Wykonawców, jak największą ilość dokumentów wyżej opisanych, (podstawą prawną żądania powyższych dokumentów jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane).

5.4. Promień do pchnięcia kula

Powierzchnia: 121,50 m²

Projektuje się pole rzutu o promieniu 34,92° i długości 20 m o nawierzchni mineralnej, płaskowo-glinistej, walcowanej o grubości 10 cm. Koło do pchnięcia kulą należy wykonać zgodnie z rys nr 5.

5.5. Chodniki

Powierzchnia: 284,4 m²

Projektuje się chodnik z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm w kolorze szarym na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 5 cm na piasku średnioziarnistym – warstwa 10 cm, ze spoinami wypełnionymi piaskiem, z obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm w tawie betonowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową.

5.6. Dojazd techniczny

Powierzchnia: 53,00 m²

Projektuje się dojazd z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm w kolorze szarym na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 5 cm, na podbudowie z tłucznia kamiennego (15 cm) - ze spoinami wypełnionymi piaskiem, z obrzeżami betonowymi 8 x 30 cm w ławie betonowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową.

5.7. Trybuna jednorzędowa

Projektuje się jednorzędową trybunę dla 50 osób. Polipropylenowe krzeselka sportowe mocowane będą do stalowej konstrukcji segmentowej (wg rys. nr 8). Konstrukcja przywierzadza będzie za pomocą śrub do podłoża – blok betonowy wg projektu konstrukcji.

5.8. Ogrodzenia:

Projektuje się ogrodzenie o wysokości 4 m o charakterze "hybrydowym". Ogrodzenie konstruowane będzie z paneli ogrodzeniowych z prętów stalowych zgrzewanych punktowo o wysokości 210 cm, np. typu Plano66 firmy Pomex oraz z bezwzględnej sieci polipropylenowej o oczkach 12 x 12 cm ponad panelami ogrodzenia. Elementy ogrodzenia mocowane będą do słupków stalowych 40x80x3 mm osadzonych w fundamentach betonowych w rozstawie co 2,52 m (wg projektu branży konstrukcyjnej).

W ogrodzeniu projektuje się bramę techniczną B1 oraz furtkę F1:

- Brama B1 – brama dwuskrzydłowa 250 x 210 cm. Skrzydło bramy wykonane jest ze stalowej ramy z zinnogiętego profilu stalowego. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo z poziomym drutem płaskim. Brama wyposażona jest w zestaw zawiasowo-zamkowy.

- Furtka F1 – brama jednoskrzydłowa 120 x 210 cm. Skrzydło bramy wykonane jest ze stalowej ramy z zinnogiętego profilu stalowego. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo z poziomym drutem płaskim. Brama wyposażona jest w zestaw zawiasowo-zamkowy.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Zachowane zostaną wszystkie warunki dotyczące działań ochronnych i minimalizujących oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji.

7. OCHRONA P.POŻ.

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być co najmniej trudnopalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

8. UWAGI KOŃCOWE

- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm
- Przy układaniu nawierzchni sportowych należy przestrzegać wymagań producenta (m.in. temperatura otoczenia i wilgotność podbudowy)
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Parametry techniczne nawierzchni zostały określone na tyle precyzyjnie aby gwarantować uzyskanie właściwych parametrów obiektu i jednocześnie dopuszczają do zastosowania kilka produktów różnych producentów, zgodnie z warunkami wynikającymi z art. 29 ustawy Prawo zamówień publicznych
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

INSTRUKCJE!

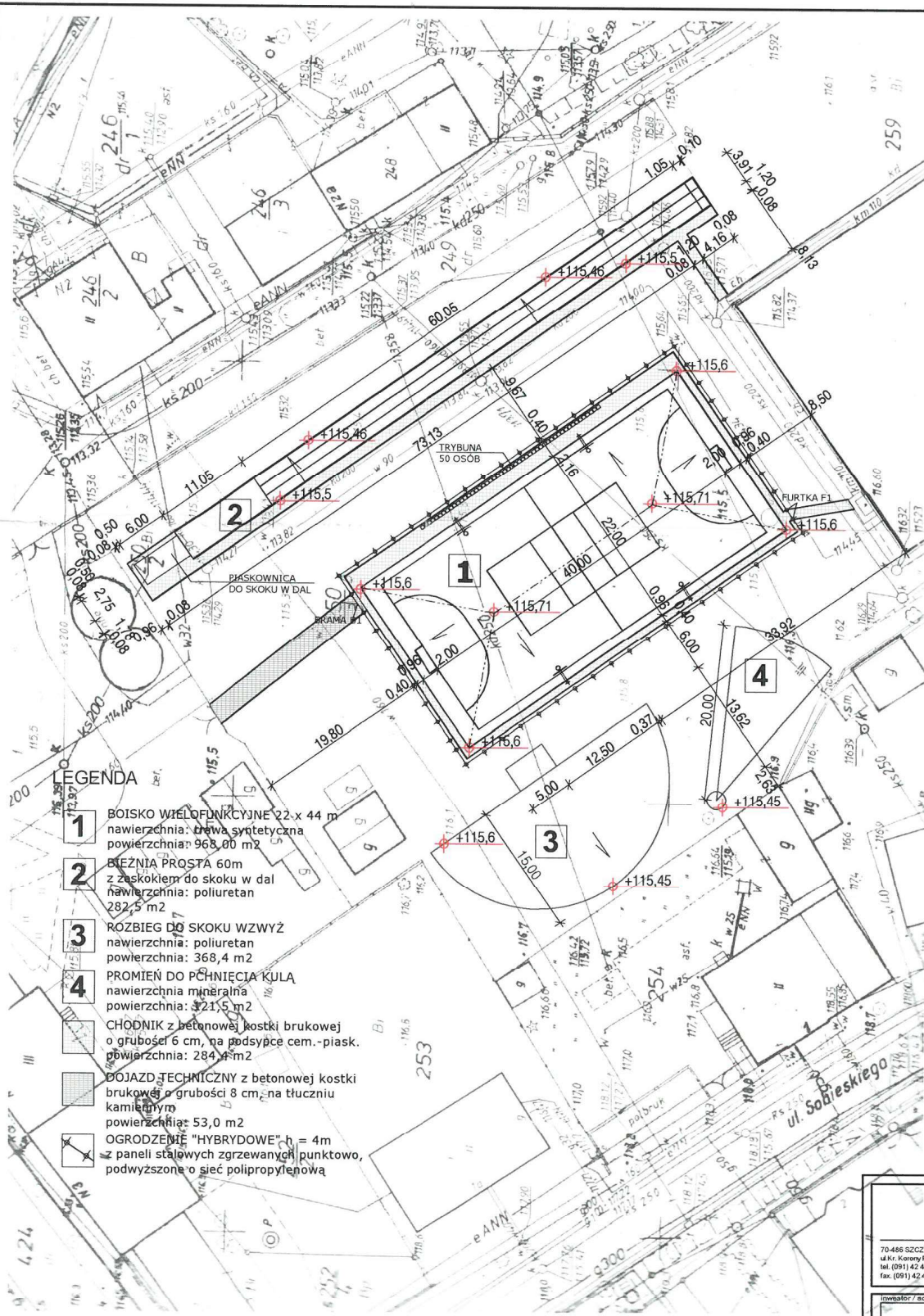
1. Przyjęto poziom zgodnie z rzędnymi terenu, z odniesieniem do poszczególnych obiektów.
2. Projekt architektoniczno - budowlany jest projektem nadrzędnym, ewentualne nieścisłości należy konsultować z projektantem.
3. Zabronione jest prowadzenie robót budowlanych na podstawie jednej branży bez sprawdzenia ich odniesienia do pozostałych opracowań.
4. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż podane w projekcie, lecz o nie gorszych parametrach technicznych.
5. W miejscach powstawania niewielkich różnic terenowych należy kształtować skarpy o maksymalnym nachyleniu 30%.
6. Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować, a powierzchnie niezagospodarowane obsiać trawą.

opracowała:
arch. Anna Drezher



SPIS RYSUNKÓW:

1. Zagospodarowanie terenu – skala 1:500
2. Kolorystyka nawierzchni – skala 1:500
3. Rzut boiska - skala 1:250
4. Rzut bieżni prostej. Rzut razbiegu do skoku wzwyż – skala 1:250
5. Koło i promień do pchnięcia kulą – skala 1:25
6. Szczegół zeskoczní do skoku w dal
7. Przekroje przez nawierzchnie
8. Trybuna jednorzędowa
9. Projekt ogrodzenia $h = 4\text{ m}$, Brama B1, Furtka F1 – skala 1:50



LEGENDA

- 1** BOISKO WIELOFUNKCYJNE 22 x 44 m
nawierzchnia: trawa syntetyczna
powierzchnia: 968,00 m²
- 2** BIEŻNIA PROSTA 60m
z zaskokiem do skoku w dal
nawierzchnia: poliuretan
282,5 m²
- 3** ROZBIEG DO SKOKU WZWYŻ
nawierzchnia: poliuretan
powierzchnia: 368,4 m²
- 4** PROMIEN DO PCHNIĘCIA KULĄ
nawierzchnia mineralna
powierzchnia: 321,5 m²
- CHODNIK z betonowej kostki brukowej
o grubości 6 cm, na podsypce cem.-piask.
powierzchnia: 284,4 m²
- DOJAZD TECHNICZNY z betonowej kostki
brukowej o grubości 8 cm, na tuczniu
kamienistym
powierzchnia: 53,0 m²
- OGRODZENIE "HYBRYDOWE" h = 4 m
z paneli stalowych zgrzewanych punktowo,
podwyższone o sieć polipropylenową

mgr inż. Grzegorz Dżus
RZECZOSZNAWCA ds. BHP
Nr uprawnień 056/98 w grupach:
1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 4.2, 4.3
SZCZECIN, ul. 3 Maja 97
tel. 43 44 753 tel. kom. 0 601 707 544



70-486 SZCZECIN
ul. Kr. Korony Polskiej 24
tel. (091) 42 432 757
fax. (091) 42 432 78

02-766 WARSZAWA
ul. Zamiany 12
tel. (022) 646 82 91
fax. (022) 646 82 92

inwestor / adres:
GMINA DRAWSKO POMORSKIE
ul. Gen. W. Sikorskiego, 78-500 Drawsko Pom.

projekt / obiekt:
**BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
I URZĄDZEN SPORTOWYCH
PRZY GIMNAZJUM W DRAWSKU POMORSKIM**

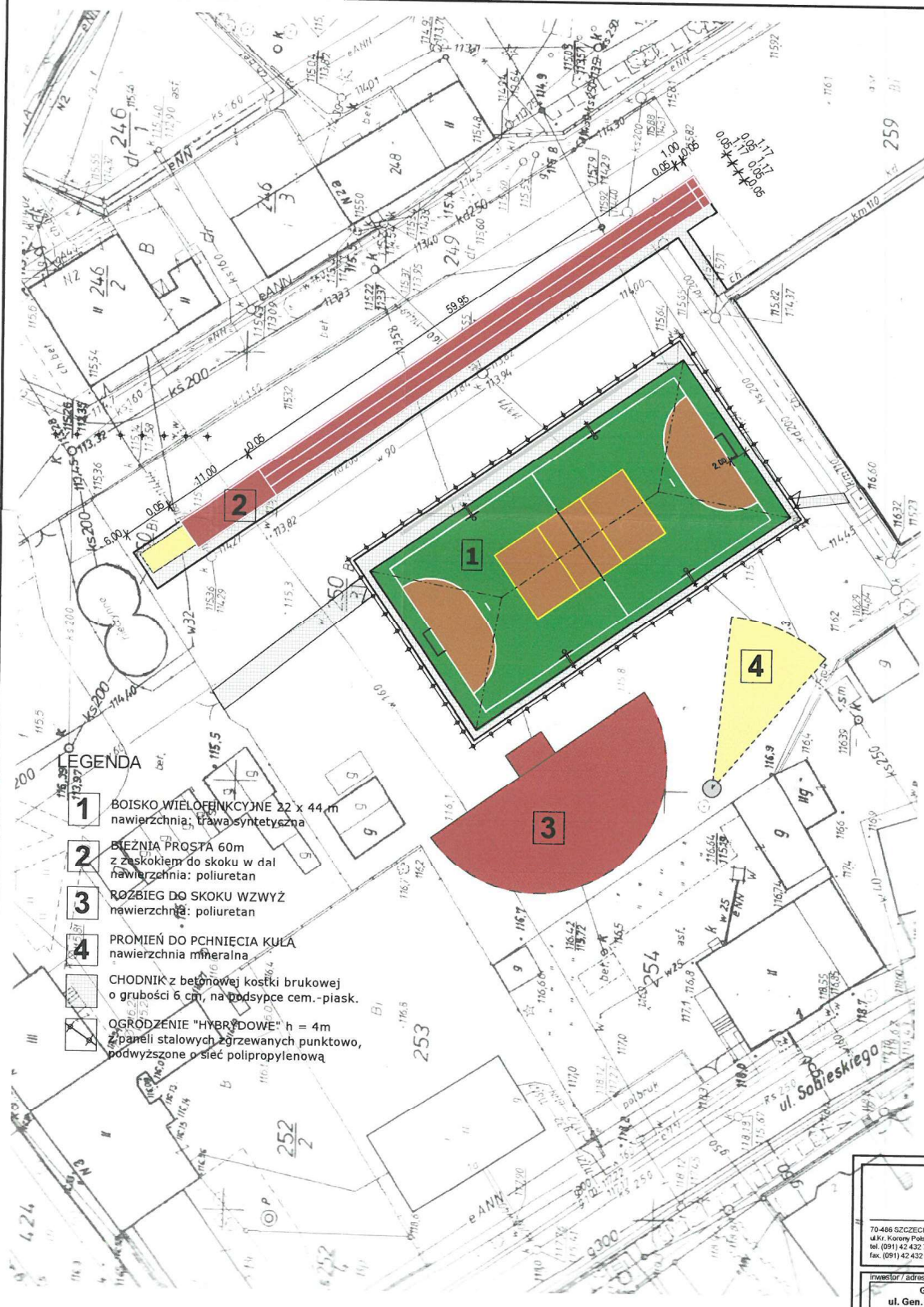
adres inwestycji:
**ul. Dworcowa 2a, 78-500 Drawsko Pomorskie
działka nr 250/3**

rysunek / temat / treść:
ZAGOSPODAROWANIE TERENU


autor / projektant	imię i nazwisko	podpis
mgr inż. arch.	Anna Drezner	<i>[Signature]</i>
Nr Upr. 1/ZPOIA/2004		
sprawdził		
mgr inż. arch.	Izabela Gruca	<i>[Signature]</i>
Nr upr. 76/SZ/2001		
opracował		
mgr inż. arch.	Katarzyna Lener	<i>[Signature]</i>

tytuł	branża	rysunek
PBW	ARCHITEKTURA	
skala	data	
1:500	KWIECIEŃ 2007	1

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Przedstawiony projekt / rysunek architektoniczny jest chroniony prawem autorskim
zgodnie z art. 1 i następująco: Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych
z dn. 4 lutego 1994 roku (Dz. U. z 24 poz. 3) z 23 lutego 1994 r.)



- LEGENDA**
- 1** BOISKO WIELOFUNKCYJNE 22 x 44 m
 nawierzchnia: trawa syntetyczna
 - 2** BIEŻNIA PROSTA 60m
 z zaskokiem do skoku w dal
 nawierzchnia: poliuretan
 - 3** ROZBIEG DO SKOKU WZWYŻ
 nawierzchnia: poliuretan
 - 4** PROMIEN DO PCHNIĘCIA KULĄ
 nawierzchnia: mineralna
 - CHODNIK z betonowej kostki brukowej
 o grubości 6 cm, na podsypce cem.-piasek.
 - OGRODZENIE "HYBRYDOWE" h = 4m
 z paneli stalowych zgrzewanych punktowo,
 podwyższone o sieć polipropylenową



70-406 SZCZECIN
ul. Kr. Korony Polskiej 24
tel. (091) 42 432 76/77
fax. (091) 42 432 78

02-786 WARSZAWA
ul. Żelazna 12
tel. (022) 646 82 91
fax. (022) 646 82 92

inwestor / adres
GMINA DRAWSKO POMORSKIE
ul. Gen. W. Sikorskiego, 78-500 Drawsko Pom.


projekt / obiekt
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
I URZĄDZEŃ SPORTOWYCH
PRZY GIMNAZJUM W DRAWSKU POMORSKIM

adres inwestycji
ul. Dworcowa 2a, 78-500 Drawsko Pomorskie
działka nr 250/3


rysunek / temat / treść
KOLORYSTYKA NAWIERZCHNI

autor / projektant
mgr inż. arch. Anna Dreznier
Nr upr. 1/ZPOIA/2004


imię i nazwisko
Anna Dreznier

podpis


sprawił
mgr inż. arch. Izabela Gruca
Nr upr. 76/SZ/2001

podpis


opracował
mgr inż. arch. Katarzyna Lener

podpis


faza
PBW

branża
ARCHITEKTURA

rys. nr
2

skala
1:500

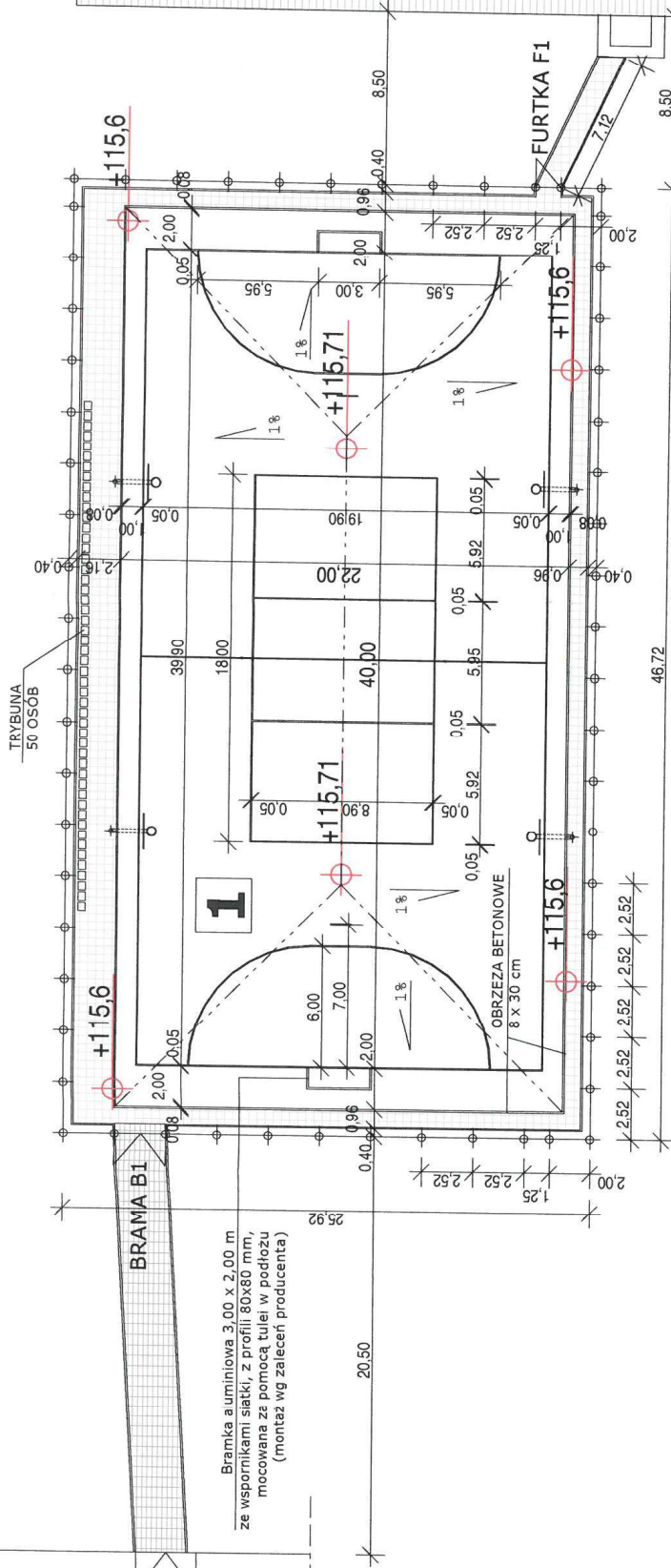
data
KWIECIEŃ 2007

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Przedmiotowy projekt / utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim
zgodnie z art. 1 i następującymi przepisami o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych
z dn. 4 lutego 1994 roku (Dz.U. nr 24 poz. 83 z 23 lutego 1994 r.)

OGRODZENIE ISTNIEJĄCE

BRAMA B1

Bramka aluminiowa 3,00 x 2,00 m
ze wspornikami siatki, z profili 80x80 mm,
mocowana ze pomocą tulei w podłożu
(montaż wg zaleceń producenta)



SZKOLNA HALA
SPORTOWA

LEGENDA

1

BOISKO WIELOFUNKCYJNE 22 x 44 m
nawierzchnia: trawa syntetyczna
powierzchnia: 968,00 m²



CHODNIK z betonowej kostki brukowej
o grubości 6 cm, na podsypce cem.-piask.
powierzchnia: 171,0 m²



DOJAZD TECHNICZNY z betonowej kostki
brukowej o grubości 8 cm, na tłuczniu
kamylnym - powierzchnia: 53,0 m²



OGRODZENIE "HYBRYDOWE" h = 4m
z paneli stalowych zgrzewanych punktowo,
podwyższone o sieć polipropylenową



70-446 SZCZECIN
ul. K. Koroty Piskaj 24
tel. (091) 42 432 76/77
fax (091) 42 432 76

02-754 04 50 00
ul. Żmierska 12
tel. (022) 646 82 91
fax (022) 646 82 92

Inwestor / sponsor

GINIA DRAWSKO POMORSKIE
ul. Gen. W. Sikorskiego, 78-500 Działowo Pom.

Projekt / obiekt

BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
I URZĄDZEŃ SPORTOWYCH
PRZY GIMNAZJUM W DRAWSKU POMORSKIM

Adres inwestycji

ul. Dworcowa 2a, 78-500 Działowo Pomorskie
działka nr 250/3

Projektant / architekt

RZUT BOISKA

Aut. projektanta

mgr inż. arch. Anna Dreiner
Nr Up. 1/2P.OIA-2004

Sprawdził

mgr inż. arch. Izabela Gruca
Nr Up. 78-52/2001

Przeanalizował

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

Skala

1:250

Architektura

KWIECIEŃ 2007

Str. nr

3

PRACIA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE

Projektant: Anna Dreiner, Izabela Gruca, Katarzyna Lener
z siedzibą w ul. 11 sierpnia 1944 r. 100-001, 100-001, 100-001
z dn. 14.08.1994 r. (Dziennik Urzędowy 1994 r. 100-001)

KOŁO DO PCHNIĘCIA KULĄ SKALA 1:25

POLE RZUTÓW

5

34,92 °

5

PRÓG w formie
gotowego wyrobu

LINIE BIAŁE
WYZNACZAJĄCE
SEKTOR RZUTÓW

PRÓG w formie
gotowego wyrobu

1,20 - 1,22 m

STALOWA OBRĘCZ
grubość min. 6mm w kolorze białym

min 75 cm

50 mm

BIAŁE LINIE (malowane
obrzeże betonowe 5 x 25 cm)

RURA DO DRENAŻU o 15mm (3 szt.)

90°

2 x 35

PIERŚCIEN STALOWY min. 6 mm

POWIERZCHNIA BETONOWA
ZATARTA NA OSTRO grubość 6,0 cm

PODBUDOWA BETONOWA
Z B-15 grubości 15 cm
zbrojona siatką stalową o 10 co 15 cm
na podsypce z piasku zagęszczonego min. 20 cm

1,4-2,6 cm

60

50

2135

RURKA DRENARSKA o 15mm

NAWIERZCHNIA MINERALNA
wraz z podbudową



70-468 SZCZECIN
ul. Wolności 24
tel. (091) 42 43 29 47
tel. (091) 42 43 29 48
fax. (091) 42 43 29 48

INWESTOR / ZADANIE:
GMINA DRAWSKO POMORSKIE
ul. Gen. W. Sikorskiego, 78-500 Drawsko Pom.

PROJEKT / OBIEKT:
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
I URZĄDZEN SPORTRYWYCH
PRZY GIMNAZJUM W DRAWSKU POMORSKIM

ADRES INWESTORA:
ul. Dworcowa 2a, 78-500 Drawsko Pomorskie
działka nr 280/3

PROJEKTANT / TEMAT / TŁUMACZENIE:
mgr inż. arch. Anna Dreiner
Nr Up. 12704/2004

mgr inż. arch. Izabela Gruca
Nr Up. 78/SZ/2001

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

KOŁO I PROMIEN DO PCHNIĘCIA KULĄ

mgr inż. arch. Anna Dreiner
Nr Up. 12704/2004

mgr inż. arch. Izabela Gruca
Nr Up. 78/SZ/2001

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

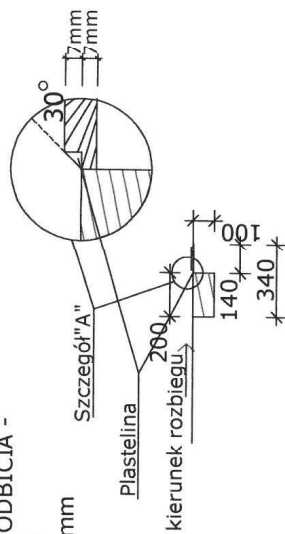
1:250

wymiary w cm



BELKA DO ODBICIA - SZCZEGÓŁ

wymiary w mm

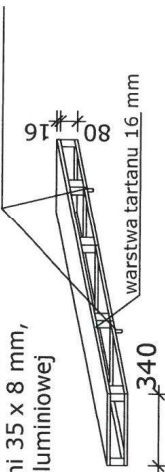


BELKA ZAŚLEPIAJĄCA
- SZCZEGÓŁ

wymiary w mm

rama stalowa "L" 35x35 mm
wzmocniona po obwodzie
trzema żebrami 35 x 8 mm,
dno z blachy aluminiowej

śruby do regulacji
wysokości belki
M15 4 szt.



SKRZYŃKA DO BELKI
materiał: blacha stalowa

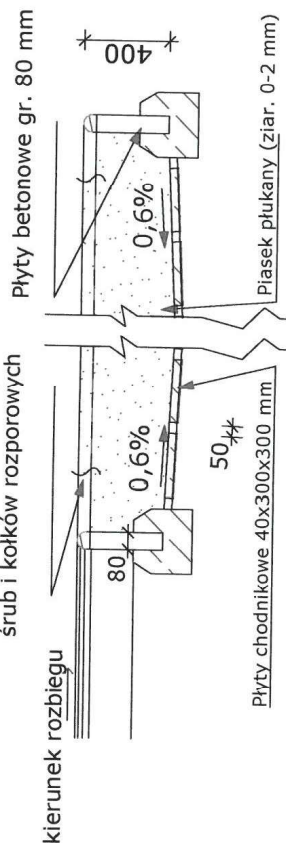
kotwy $\varnothing 15$ l=30cm

UWAGA!
PRODUKTY DOSTĘPNE W
FORMIE GOTÓWYCH
WYROBÓW

PRZEKRÓJ "A - A"

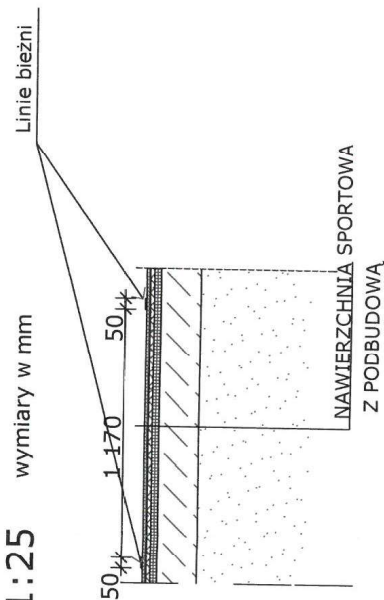
1:25
wymiary w mm




Rama drewniana 60x80mm
mocowana przy pomocy
śrub i kołków rozporowych



PRZEKRÓJ "B - B"

1:25

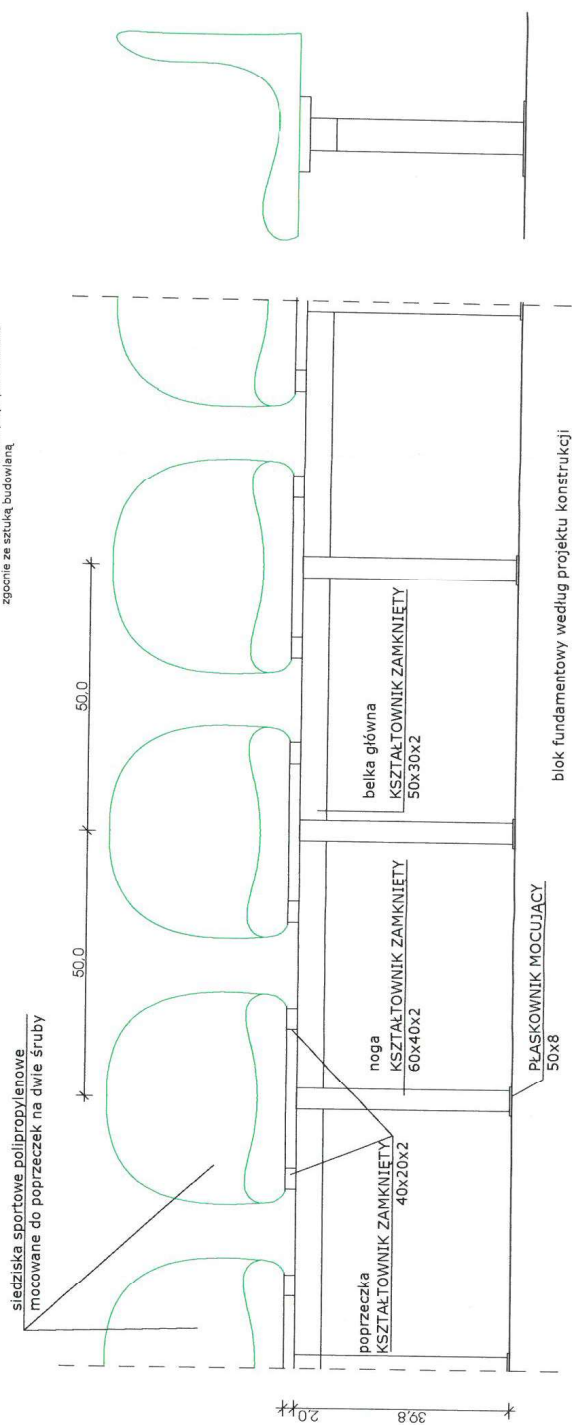


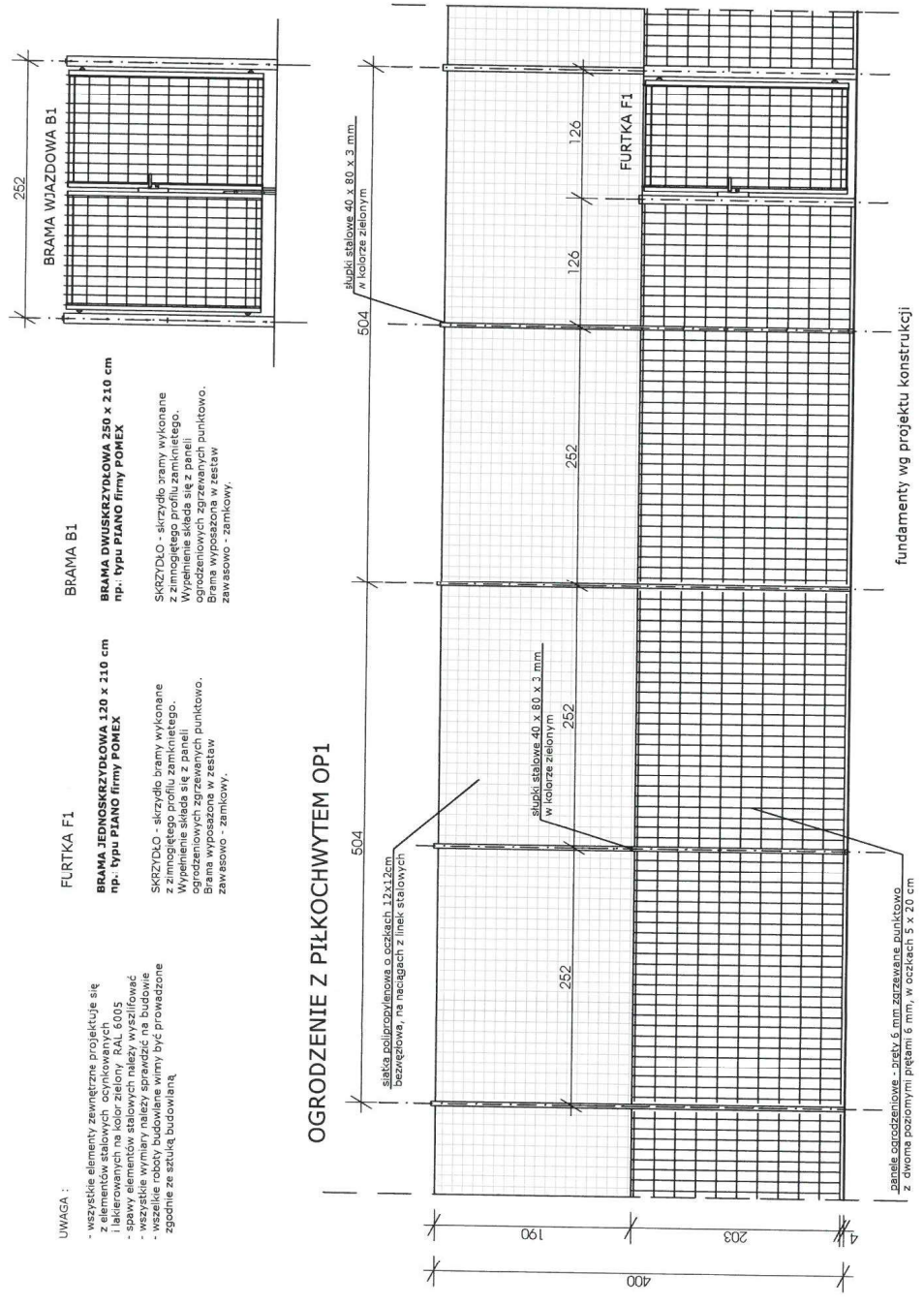
		02-766 WARSZAWA ul. Włocławska 12 tel. (022) 642 6777 fax. (022) 646 82 82	
70-468 SZCZECIN tel. (91) 42 432 7677 fax. (91) 42 432 76		02-68507-2066	
GIMNA DRAWSKO POMORSKIE ul. Gen. W. Sikorskiego, 78-500 Drawsko Pom.			
projekt: obel:			
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO I TURZADZEN SPOROTOWYCH PRZY GIMNAZJUM W DRAWSKU POMORSKIM			
22.06.2006r.			
ul. Dworcowa 2a, 78-500 Drawsko Pomorskie działka nr 250/3			
ZESPÓŁ (nazwa) (adres):			
SZCZEGÓŁ. ZESKOCZNI DO SKOKU W DAL			
autor projektu: imię i nazwisko:			
mgr inż. arch.:		Anna Dzierżan Nr. Lp. 12.PD.OIA.2004	
sprawdził:			
mgr inż. arch.:		Izabela Graca Nr. Lp. 7.6.SZ.2001	
sprawdzał:			
mgr inż. arch.:		Katarzyna Lener	
1023		strona 5	
PBW		ARCHITEKTURA	
skala:		6	
		KWIECIEŃ 2007	

[illegible]

UWAGA :

- wszystkie elementy zewnętrzne projektuje się z elementów stalowych ocynkowanych i lakierowanych proszkowo na kolor szary
- spawy elementów stalowych należy wyszlifować
- wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie
- wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną

[illegible]



UWAGA :

- wszystkie elementy zewnętrzne projektuje się z elementów stalowych ocynkowanych
- malowanie na kolor zielony RAL 6005
- wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie
- wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną

FURTKA F1


BRAMA JEDNOSKRZYDŁOWA 120 x 210 cm
np. typu PIANO firmy POMEX

SKRZYDŁO - skrzydło bramy wykonane z zimnociętego profilu zamkniętego. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo. Brama wyposażona w zestaw zawieszono - zamkowy.

BRAMA B1

BRAMA DWUSKRZYDŁOWA 250 x 210 cm
np. typu PIANO firmy POMEX

SKRZYDŁO - skrzydło bramy wykonane z zimnociętego profilu zamkniętego. Wypełnienie składa się z paneli ogrodzeniowych zgrzewanych punktowo. Brama wyposażona w zestaw zawieszono - zamkowy.



70-446 SZCZECIN
ul. Kołomyjskiej 24
tel. (091) 42 42 76-77
fax. (091) 42 42 76

02-76 WARSZAWA
ul. Koszykowa 10
tel. (22) 848 62 91
fax. (22) 848 62 92

inwestor / adres
GINIA DRAWSKO POMORSKIE
ul. Gen. W. Sikorskiego, 78-500 Drawsko Pom.

projekt / obiekt
BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO I URZĄDZEN SPORTOWYCH PRZY GIMNAZJUM W DRAWSKU POMORSKIM

adres inwestycji
ul. Dworcowa 2a, 78-500 Drawsko Pomorskie
działka nr 250/3

projektant / temat / rysunek
PROJEKT OGRODZENIA h=4m
BRAMA B1, FURTKA F1

autor / projektant
mgr inż. arch. Anna Dreźner
Nr Upr. 12P01A/2004

opracował
mgr inż. arch. Izabela Grucha
Nr Upr. 78-SZ/2001

mgr inż. arch. Katarzyna Lener

skala
1:50

data
15.05.2007

nr. nr.
9

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Przedstawienie to jest własnością intelektualną autora i nie może być kopiowane, rozpowszechniane, sprzedawane, wypożyczane, włączane do zbiorów, wykorzystywane w inny sposób bez zgody autora. Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 24 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2003 r. Nr 30, poz. 593 z późn. zmianami).