

KosztBud

Wojciech Adam Kucharz



PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEDMIOT:

**BOISKO SPORTOWE WIELOFUNKCYJNE I BIEŻNIA 4 TOROWA O NAWIERZCHNI
POLIURETANOWEJ, ZESKOCZNIA DO SKOKU W DAL.**

ADRES BUDOWY:

16-002 Dobrzyniewo Duże

Wieś Fasty

dz. nr geod. 479 Obręb 5 Fasty 44/3 Obręb 15 Ogrubniki

INWESTOR:

Gmina Dobrzyniewo Duże

16-002 Dobrzyniewo Duże

ul. Białostocka 25

OPRACOWAŁ:

tech. bud.

Wojciech Adam Kucharz

upr. BŁ/152/83

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

KosztBud Wojciech Adam Kucharz

15-752 Białystok

ul. Swobodna 58/24

BIAŁYSTOK 10 marzec 2021 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Zawartość opracowania	str. 2
Zaświadczenie PIIB	str. 3
Uprawnienia budowlane	str. 4
Plan BIOZ	str. 5
Dane ogólne	str. 8
Przedmiot i cel opracowania	str. 8
Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	str. 9
Projekt zagospodarowania terenu 1:500	str. 11
Planowany zakres prac	str. 12
Projekt boiska wielofunkcyjnego 1:	str. 13
Projekt bieżni i zeskoczni do skoku w dal 1:	str. 14



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-TCV-H8D-89J *

Pan Wojciech Adam Kucharz o numerze ewidencyjnym PDL/BO/2019/02
adres zamieszkania ul. Swobodna 58 m.24, 15-756 Białystok
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-29 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Białystok dnia 27 grudnia 1983r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku

Nr B1/152/83

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.2, §6 ust.3, §7 i §13 ust.1 p.2

Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ stwierdza się, że

Ob. W o j c i e c h A d a m K U C H A R Z

technik budowlany

urodz.dnia 8 lipca 1958r. Białystok

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

Ob. Wojciech Adam Kucharz jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowa-
nia i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowla-
nych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszel-
kich budynków i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach
konstrukcyjnych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych,
dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów,
budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie
rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów ty-
powych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów
zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami. - - -



Z up. WOJEWODY

inż. arch. Leonard Budryk
Dyrektor Wojewódzkiego Biura
Planowania Przestrzennego
Główny Architekt Województwa

Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

1. Temat

Boisko sportowe wielofunkcyjne i bieżnia 4 torowa o nawierzchni poliuretanowej,
5zeskokcznia do skoku w dal.

2. Obiekt

Szkoła Podstawowa we wsi Fasty

3. Adres budowy

16-002 Dobrzyniewo Duże
Wieś Fasty

4. Inwestor

Gmina Dobrzyniewo Duże
16-002 Dobrzyniewo Duże
ul. Białostocka 25

5. Sporządził

Tech. bud. Wojciech Adam Kucharz
upr. Budowlane Bł/152/83

INFORMACJA BIOZ

WIEŚ FASTY 16-002 DOBRZYNIOWO DUŻE DZ. NR GEOD. 479 BOISKO SPORTOWE WIELOFUNKCYJNE I BIEŻNIA 4 TOROWA O NAWIERZCHNI POLIURETANOWEJ, ZESKOCZNIA DO SKOKU W DAL.

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.

1.1 Zakresem opracowania jest:

Boisko sportowe wielofunkcyjne i bieżnia 4 torowa o nawierzchni poliuretanowej, zeskocznia do skoku w dal.

DANE TERENU

powierzchnia działki	10 550,74 m ²
powierzchnia opracowania	944,77 m ²

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Boisko wielofunkcyjne	613,11 m ²
Bieżnia 4 torowa	331,66 m ²
Zeskocznia do skoków w dal	22,63 m ²

1.2 Kolejność realizacji

- budowa nie wymaga szczególnej kolejności wykonania prac budowlanych.
- roboty wykonać w kolejności wynikających z warunków wykonywania prac budowlanych i sztuki budowlanej.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

- Teren ogrodzony, częściowo zabudowany
- Nawierzchnia na terenie objętym opracowaniem trawiasta
- Dojazd na działkę z drogi publicznej
- Uzbrojenie terenu
 - przyłącze wodociągowe
 - przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej
 - przyłącze instalacji gazowej
 - przyłącza telekomunikacyjne
 - sieć telekomunikacyjna

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- brak elementów zagospodarowania mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

Brak zagrożeń ponad przeciętną miarę związanych z realizacją inwestycji

- praca z urządzeniami elektrycznymi
- praca z urządzeniami mechanicznymi

5. INFORMACJA O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Brak robót szczególnie niebezpiecznych

- zabezpieczyć i oznakować miejsca prowadzonych robót

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

- przeprowadzić standardowe szkolenie BHP na stanowisku pracy
- zapewnić odzież ochroną osobistą oraz atestowany sprzęt ochrony osobistej,
- zapoznać pracowników z tokiem postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- obsługa maszyn i urządzeń tylko przez osoby przeszkolone w danym zakresie.

7. SPOSOBY PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW, SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY.

- nie przewiduje się magazynowania materiałów niebezpiecznych

8. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

- brak stref szczególnego zagrożenia wynikających z wykonywania robót budowlanych.
- przy pracach przestrzegać przepisów BHP.

9. WSKAZANIE MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

- dokumentację budowy zabezpieczona u kierownika robót.

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
WIEŚ FASTY 16-002 DOBRZYNIEWO DUŻE DZ. NR GEOD. 479
BOISKO SPORTOWE WIELOFUNKCYJNE I BIEŻNIA 4 TOROWA O NAWIERZCHNI
POLIURETANOWEJ, ZESKOCZNIA DO SKOKU W DAL.

I. Przedmiot opracowania

Boisko sportowe wielofunkcyjne i bieżnia 4 torowa o nawierzchni poliuretanowej, zeskokcznia do skoku w dal.

II. Dane ogólne:

Inwestor:

Gmina Dobrzyniewo Duże
16-002 Dobrzyniewo Duże
ul. Białostocka 25

Obiekt

Szkoła Podstawowa we wsi Fasty

Adres budowy:

Wieś Fasty
16-002 Dobrzyniewo Duże
dz. nr geod. 479

Jednostka projektowa:

KosztBud Wojciech Adam Kucharz
ul. Swobodna 58/24
15-752 Białystok

Opracował:

tech. bud. Wojciech Adam Kucharz
upr. Bud. Nr Bł/152/83

1.6. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna
- Obowiązujące przepisy i warunki techniczne.
- Specyfikacje techniczne i instrukcje stosowania materiałów.

III. RZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA:

- Przedmiotem opracowania jest infrastruktura sportowa na terenie Szkoły Podstawowej we wsi Fasty gm. Dobrzyniewo Duże
- Celem opracowania jest wykonanie boiska do gry w koszykówkę i piłki siatkową oraz bieżni 4 torowej o długości 65,16 metrów o nawierzchni dwuwarstwowej poliuretanowej na warstwie stabilizacyjnej wykonanej na podbudowie z kruszyw łamanych. Przewidziano ogrodzenie boiska z siatki stalowej plecionej wysokości 4,0 m.

IV. Stan istniejący:

- Działka nr 479 we wsi Fasty
- Teren ogrodzony, częściowo zabudowany
- Nawierzchnia na terenie objętym opracowaniem trawiasta,
- Dojazd na działkę z drogi publicznej – ul. Białostocka i Szosa Knyszyńska (65)
- Zieleń niska – krzewy po granicy działki.
- Uzbrojenie terenu
 - przyłącze wodociągowe
 - przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej
 - przyłącze instalacji gazowej
 - przyłącza telekomunikacyjne
 - sieć telekomunikacyjna

V. Podstawowe dane techniczne: Obrubniki

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| - powierzchnia działki | - 10 550,74 m ² |
| - powierzchnia zabudowana | - 1 087,0 m ² |
| - powierzchnia utwardzona | - 1 390,10 m ² |
| - powierzchnia zakresu opracowania | - 967,91 m ² |
| - powierzchnia biologicznie czynna | - 8 073,64 m ² |

VI. Warunki i wymagania ochrony kształtowania ład przestrzennego:

- linia zabudowy – nie określono
- projektowana infrastruktura sportowa nie narusza istniejącego zagospodarowania terenu.
- nawierzchnia boiska wodoprzepuszczalna, powierzchni biologicznie czynnej.
- boisko nie jest lokalizowane nad instalacjami i przyłączami podziemnymi.

VII. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- wymogi ochrony środowiska - bez zmian
- warunki ochrony dziedzictwa kulturowego - nie ustala się, teren inwestycji nie jest objęty formami ochrony zabytków

VIII. Ustalenia w zakresie obsługi komunikacyjnej:

- bez zmian

IX. Ustalenia w zakresie obsługi w urządzeniu infrastruktury technicznej:

- bez zmian

X. Wymagania, dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- bez zmian

XI. Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych:

- nie dotyczy

XII. Linie rozgraniczające teren inwestycji.

- nie dotyczy

**PLANOWANY ZAKRES PRAC DO WYKONANIA
WIEŚ FASTY 16-002 DOBRZYNIOWO DUŻE DZ. NR GEOD. 479
BOISKO SPORTOWE WIELOFUNKCYJNE O NAWIERZCHNI Z POLIURETANOWEJ
BIEŻNIA 4 TOROWA, ZESKOCZNIA DO SKOKU W DAL.**

DANE OGÓLNE:

1.1. Inwestor:

Gmina Dobrzyniewo Duże
16-002 Dobrzyniewo Duże
ul. Białostocka 25

1.2. Przedmiot opracowania:

Boisko sportowe wielofunkcyjne

1.3. Adres budowy:

Wieś Fasty
16-002 Dobrzyniewo Duże
dz. nr geod. 479

1.4. Jednostka projektowa:

KosztBud Wojciech Adam Kucharz
ul. Swobodna 58/24, 15-752 Białystok

1.5. Opracował:

tech. bud. Wojciech Adam Kucharz
upr. Bud. Nr Bł/152/83

1.6. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna
- Obowiązujące przepisy i warunki techniczne.
- Specyfikacje techniczne i instrukcje stosowania materiałów.

OGÓLNE:

1. Boisko wielofunkcyjne – nawierzchnia poliuretanowa

- a) boisko do koszykówki o wym. 28,0 x 15,0 m
- b) boisko do piłki ręcznej o wym. 28,0 x 15,0 m
- c) boisko do piłki siatkowej o wym. 18,0 x 9,0 m
- d) ogrodzenie boiska z siatki na słupach metalowych wys. 4 m o wym. 32,10 x 19,10 m

2. Bieżnia 65,16 x 4,93 m, cztery tory szer. 122cm – nawierzchnia poliuretanowa

3. Zeskocznia do skoków w dal 7,0 x 3,0 m – piasek.

Obszar objęty opracowaniem obejmuje niezbudowany fragment działki. Teren zielone - trawa.

ZAKRES ROBÓT:

Boisko wielofunkcyjne – nawierzchnia poliuretanowa

- powierzchni ogółem 613,11 m²
- powierzchni boiska do koszykówki 420 m² – kolor czerwony
- powierzchni boiska do piłki ręcznej 420 m² – kolor czerwony
- powierzchnia boiska do piłki siatkowej 162,0 m² - kolor zielony
- powierzchnia pobocza 31,11 – kolor zielony
- spadek max. 1% wzdłuż krótszego brzegu, max. 3 cm wzdłuż dłuższego brzegu boiska zgodnie ze spadkiem terenu
- ogrodzenie z siatki plecionej metalowej 3,6 ÷ 4mm wysokości 4,0 m
- powierzchnia boiska projektowana 5 cm ponad terenem

1. Roboty ziemne:

- a) roboty ziemne w gruncie wykonane mechanicznie z odwiezieniem ziemi poza obszar działki
- c) współczynnik zagęszczenia gruntu rodzimego $i_s=0,98$
- d) teren wokół boiska min. 1 metr ze spadkiem 5% od boiska

2. Podbudowa:

- a) powierzchnię boisk należy oddzielić od pobocza, bezpośrednio przy ogrodzeniu, za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm ustawionych na ławie betonowej z betonu C12/15.
- b) geowłóknina z polipropylenu min 200g/m²
- c) warstwa odsączająca z zagęszczonej podsypki piaskowej gr.15,0cm
- d) warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego sortowanego o frakcji 31,5÷63mm, gr.15,0cm
- e) warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego sortowanego o frakcji 5÷31,5mm, gr.15,0cm
- f) warstwa klinująca z kruszywa łamanego – tłuczeń kamienny frakcja 0÷31,5mm, gr. 5,0cm

3. Nawierzchnia poliuretanowa wodoprzepuszczalna

- a) systemy dwuwarstwowe (tzw. Sandwich, wylewane) - warstwa elastyczna z mieszaniny granulatu SBR i lepiszcza poliuretanowego, warstwę użytkową stanowi granulata EPDM z produkcji pierwotnej (barwiony w masie) z lepiszczem poliuretanowym.
- b) podbudowa wodoprzepuszczalna - podkład elastyczny (tz. ET), elastyczna bezspoinowa warstwa podkładowa o grubości 35 mm wykonana jest z mieszaniny granulatu gumowego SBR, płukanego kruszywa kwarcowego o frakcji 1-5 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym, systemowa warstwa ET odmiany twardej.
- b) zewnętrzna warstwa sportowa z dwóch warstw o łącznej grubości 14 mm:
 - warstwa dolna elastyczna z mieszaniny granulatu SBR 1 - 4 mm i lepiszcza poliuretanowego ułożona na zagruntowanym uprzednio podłożu
 - warstwa użytkowa wylewana - mieszanina lepiszcza poliuretanowego i granulatu EPDM barwionego w masie o grubości min. 4 mm.
 - kolory nawierzchni poczekalnych pól boiska (trzy kolory) uzgodnić z inwestorem

d) linie malowane szerokości 5cm

- boisko do koszykówki – kolor biały
- boisko do gry w piłkę siatkową – kolor żółty
- boisko do piłki ręcznej – linia wydzielenia pola bramkowego ciągła i linia rzutów wolnych (linia 15 cm, przerywa 15 cm) w kolorze niebieskim
- kolory linii uzgodnić z inwestorem

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni boiska należy wykonać zgodnie z technologią wybranego systemu (producenta) wraz z uzyskaniem autoryzacji dla danej nawierzchni. Wykonawca robót musi posiadać doświadczenie, potwierdzone referencjami, w wykonywaniu projektowanej nawierzchni z systemem poliuretanowym. Nawierzchnię należy układać w temperaturach dodatnich, (zgodnie z przyjętym systemem). Przygotowana podbudowa musi posiadać już wyprofilowane spadki, być czysta, równa i zagruntowana

4. Wyposażenie:

Wszystkie elementy metalowe wyposażenia ocynkowane i malowane proszkowo 2x (kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem)

a) kosze do gry w koszykówkę szt. 6

- fundament o wymiarach 60x60x120 cm, zbrojenie główne, stal AIII 8 x d:12mm, strzemiona o wymiarach 0,40 x 0,40 m, stal A0 co 12 cm
- stojak stalowy jednosłupowy ocynkowany o wysięgu 225cm
 - - wysokość od terenu do obręczy kosza 305 cm szt. 2
 - - wysokość od terenu do obręczy kosza regulowana od 240 do 305 cm szt. 4
- tablica 180 x 105cm laminowana, obręcz uchylna, siatka łańcuchowa do obręczy,

b) siatka do gry w piłkę do siatkówki kpl. 1

- fundamenty żelbetowe z betonu C16/20 o wymiarach 0,40 x 0,40 x 1,0 m, zbrojenie główne, stal AIII 4 x d:12mm, strzemiona o wymiarach 0,35 x 0,35 m, stal A0 co 12 cm
- słupki stalowe cynkowane z profili zamkniętych o wymiarach 80x80x2mm lub okrągłe d:76mm, wielofunkcyjne z płynną regulacją wysokości, słupki osadzone w tulejach demontowane z możliwością trwałego zaślepieniem otworów po słupkach
- siatka uniwersalna montowana na tulejach z regulacją wysokości i mechanizmem naciągowym, siatka całosezonowa, z możliwością gry w siatkówkę, tenis lub badmintona.

c) Bramki do piłki ręcznej szt. 2

- bramka 300x200 cm, głębokość max. 100cm przenośna, konstrukcja aluminiowa, mocowana do podłoża obciążnikami, pałaki podtrzymujące siatkę składane, kolor biało-czerwony, siatka poliestr/polietylen gr. 4mm

5. Ogrodzenie wysokości 4,0 m:

a) fundamenty żelbetowe z betonu C16/20 o wymiarach 0,40 x 0,40 x 1,20 m, zbrojenie główne, stal AIII 6 x d:12mm, strzemiona o wymiarach 0,30 x 0,30 m, stal A0 co 12cm

b) słupki z rur stalowych 76 x 2 mm wysokości 5,10 m

- maksymalny rozstaw słupków 250 cm
- pola przy słupkach narożnych i przy furtce wzmocnić zastrzałami z rur 76 x 2 mm i długości 4,50 m
- słupki od góry zaślepić plastikową zaślepką (lub zaspawane)
- słupki stalowe ocynkowana z poliestrową powłoką pcv w kolorze zielonym

c) siatka ogrodzeniowa stalowa pleciona

- oczka: 40 x 40 ÷ 50 x 50 mm
- średnica drutu: 3,6 ÷ 4 mm
- druty naciągowe i mocujące stalowe d: 3,5 mm o rozstawie 100 cm
- siatka stalowa ocynkowana i powleczone poliestrową powłoką pcv w kolorze zielonym

d) furtka systemowa o szerokości skrzydła 1,20 x 2,0 m kpl. 1

- rozstaw słupków 120 cm
- skrzydło ramy z profili zamkniętych giętych 60x40x3 mm.
- wypełnienie ramy siatki ogrodzeniowej jak ogrodzenie
- uchwyty i wkręty ze stali nierdzewnej
- wyposażenie w standardowy zamek zatrzaskowy z wkładką patentową
- elementy stalowe ocynkowane i powleczone powłoką pcv w kolorze zielonym

Bieżnia czterotorowa – nawierzchnia poliuretanowa

- długość całkowita 65,16 m
- długość pomiarowa 50,0 m
- szerokość całkowita 5,09 m
- szerokość 493 cm (4 x 117 + 5 x 5 cm)
- powierzchni ogółem – 331,66 m²
- powierzchni bieżni 317,66 m² – kolor czerwony
- spadek max 1% poprzek bieżni, max. 6 cm na długości bieżni zgodnie ze spadkiem terenu
- bieżnia stanowi jednocześnie rozbieżnię do skoku w dal
- powierzchnia bieżni i zeskoku projektowana 5 cm ponad terenem

1. Roboty ziemne:

a) roboty ziemne w gruncie wykonane mechanicznie

b) odwiezienie ziemi z ukopu poza obszar działki

c) współczynnik zagęszczenia gruntu rodzimego $i_s=0,98$

d) teren wokół bieżni i zeskoku min. 1 metr ze spadkiem 5% od boiska

2. Podbudowa:

a) powierzchnię bieżni oddzielić od pobocza za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm ustawionych na ławie betonowej z betonu C12/15 z nakładką z tworzywa sztucznego, od góry obrzeże zrównane z powierzchnią bieżni

- b) geowłóknina z polipropylenu min 200g/m²
- c) warstwa odsączająca z zagęszczonej podsypki piaskowej gr.15,0cm
- d) warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego sortowanego o frakcji 31,5÷63mm, gr.15,0cm
- e) warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego sortowanego o frakcji 5÷31,5mm, gr.15,0cm
- f) warstwa klinująca z kruszywa łamanego – tłuczeń kamienny frakcja 0÷31,5mm, gr. 6,0cm

3. Nawierzchnia poliuretanowa wodoprzepuszczalna - systemy dwuwarstwowe (tzw. ,

- a) systemy dwuwarstwowe (tzw. Sandwich, wylewane) - warstwa elastyczna z mieszaniny granulatu SBR i lepiszcza poliuretanowego, warstwę użytkową stanowi granulak EPDM z produkcji pierwotnej (barwiony w masie) z lepiszczem poliuretanowym.
- b) podbudowa wodoprzepuszczalna - podkład elastyczny (tz. ET), elastyczna bezspoinowa warstwa podkładowa o grubości 35 mm wykonana jest z mieszaniny granulatu gumowego SBR, płukanego kruszywa kwarcowego o frakcji 1-5 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym, systemowa warstwa ET odmiany twardej.
- b) zewnętrzna warstwa sportowa z dwóch warstw o łącznej grubości 14 mm:
 - warstwa dolna elastyczna z mieszaniny granulatu SBR 1 - 4 mm i lepiszcza poliuretanowego ułożona na zagruntowanym uprzednio podłożu
 - warstwa użytkowa wylewana - mieszanina lepiszcza poliuretanowego i granulatu EPDM barwionego w masie o grubości min. 4 mm
- c) linie malowane szerokości 5cm
 - pasy bieżni – kolor biały
 - linie wyznaczające tor bieżni szerokości 122 cm w osiach
 - linia w poprzek od strony zeskoku do skoku w dal 150 cm od krawędzi
 - linia w poprzek z drugiej strony bieżni 300 cm od krawędzi
- d) belka do odbicia na rozbiegu do skoku w dal

- skrzynka do mocowania belki do 122,5 x 35 x 10 cm, wykonie z kształtowników metalowych, cynkowanych ogniowo o grubości ścianki 2mm.
- belka z żywicy epoksydowej laminowana o wymiarach 122 x 34 x 10 cm
- belka do odbicia osadzić na fundamencie betonowym w osi 50cm od krawędzi rozbiegu

4. Zeskok do skoku w dal (piaskownica)

- długość całkowita 7,16 m
- długość piaskownicy 7,0 m
- szerokość całkowita 3,16 m
- szerokość piaskownicy 3,00 m
- powierzchni ogółem – 22,63 m²
- powierzchnia piaskownicy – 21,0 m²
- powierzchnia piaskownicy na równi z powierzchnią rozbieżni

- powierzchnię zeskoku należy oddzielić od pobocza za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm ustawionych na ławie betonowej z betonu C12/15 z nakładką z tworzywa sztucznego, od góry obrzeże zrównane z powierzchnią bieżni i zeskoku
- geowłóknina z polipropyleny, posiadająca właściwości dyfuzyjne, pozwalające na swobodny przepływ wody
- piasek drobny, minimalna grubość 30cm

Dokumenty dotyczące nawierzchni poliuretanowej:

- a) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobata techniczna ITB, lub rekomendacja techniczna ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni lub dokument równoważny.
- b) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta.
- c) Atest PZH
- d) Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
- e) badania pierwiastków śladowych
- f) badania potwierdzające parametry warstwy ET

Kontrola i odbiór nawierzchni poliuretanowej:

Wszystkie roboty związane z wykonaniem nawierzchni bieżni należy wykonać zgodnie z warunkami, przyjętą techniką i zasadami przyjętej technologii.

1. Nawierzchnia SBR EPDM powinna mieć jednakową grubość na całej powierzchni zachowując wymiary podane w dokumentacji
2. Nawierzchnia powinna posiadać jednorodny wygląd zewnętrzny oraz jednolity kolor.
3. Warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą gumową a warstwa gumowa z warstwą ET.
4. Powstałe łączenia wynikające z technologii instalacji powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie obiektu

Minimalne parametry techniczne nawierzchni:

PARAMETR	NORMA PN-EN 14877:2014-02
Grubość bezwzględna - mm	≥ 14
Wytrzymałość na rozciąganie [Mpa]	≥ 0,4
Wydłużenie przy zerwaniu [%]	≥ 40
Amortyzacja (redukcja siły) (10 - 40 St.C) [%]	25 - 50
Odształcenie pionowe [mm]	

0°C	≤ 3
+ 23°C	≤ 3
+40 °C	≤ 3
Ścieralność [g]	≤ 4
Tarcie (TRRL, CEN EN 13036-4)	
nawierzchnia sucha	80 - 110
nawierzchnia mokra	55 - 110
Odporność na kolce - spadek wytrzymałości i wydłużenia po kolcach	nie więcej niż 20% od wartości wyjściowych
Starzenie (skala szarości)	≥ 3
Przepuszczalność wody [mm/h] (tylko dla nawierzchni przepuszczalnych)	≥ 150

Minimalne parametry techniczne warstwy ET:

L.p.	Określenie parametru	Wartość minimalna
1.	Wytrzymałość na rozciąganie:	- 0,25 MPa
2.	Wydłużenie przy zerwaniu:	~ 18%

Dokumenty wymagane dotyczące nawierzchni:

- Aprobata lub Rekomendacja ITB
- Atest Higieniczny PZH
- Wyniki badań na zgodność oferowanego produktu z polską normą PN-EN 14877
- Autoryzacja producenta systemu
- Karta techniczna systemu
- Aktualne badania na zgodność z normą DIN 18035/6
- Aktualne badania na zawartość pierwiastków śladowych
- Deklaracja zgodności (dokument odbiorowy)

UWAGA:

Nawierzchnia może być instalowana jedynie przez autoryzowanego wykonawcę o kwalifikacjach potwierdzonych stosownym dokumentem wystawionym przez producenta nawierzchni i dotyczącym zadania. Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania,

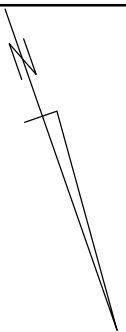
Boisko sportowe wielofunkcyjne


Skala 1 : 500

① - boisko wielofunkcyjne

3 - zeszklenia do skoku w dal

- granice działki



 KosciBud Wojciech Adam Kucharcz 15-756 Białystok Swobodna 56 / 24 Autocall LTŁ	DATA:	NR RYSUNKU:
	10-03-2021	A - 0

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH			
Uznaczenia kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej		Nr Rob. Ww.: 36/2021 GK.W.66-42.1.1588.2021	
M E J S C O W O Ś Ć		Fasty	dz. ewid. 479
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator nazwa	200203_2	
Obszary ewidencyjne	Identyfikator nazwa	Dobryzniewo Duże 200203_2.0005 Fasty	
S K A L A	M A P Y	1 : 500	
Nazwa układu współrzędnych	postacią punktów wysokościowych	PWUG 2000 sfera 8 PL-EKR-2007-NH (Amsterdam)	
Uznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji			
Opisanie i symbol konturu z użyciu punktów, który nie jest zamykany w bazie danych ewidencji punktów i budynków		Błąd	
Mając opracować: Karol Daniłowski Data opracowania mapy: 13.03.2021		ark. mapy zos. 8, 194, 13.06.4.1. 2	

USŁUGI GEODEZYJNE

“GEO-METRA”

Karol Daniłowski

GEODEZIA I URZAMIANOWY

mgr inż. Karol Daniłowski

zost. kw. 2.1558

NIP 546-03-58-05-REG. 200778622

Nazwa wykonawcy przez geodęzię

Indy. i gosp. w urzędzie

Indywidualny prz.

<p>Podsumowanie, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodetycznych i kartograficznych, których rezultaty zostały oparte technicznie na danych zniwojowych, dobowych, informację ze systemów satelitarnej odpowiedzialności kieruje za ich własne i własny osądźcie.</p> <p>Organ służby geodetycznej, który otrzymał zgłoszenie.</p>	<p>GNW/6642/1/558/2022/1 z dn: 02.04.2021</p>
<p>Wznowienie prac geodetycznych map i nazwisto oraz na opracowaniach zawodowego kierownika prac</p>	<p>Usługi Geodetyczne "Geo-Metric" Krzysztof Janowski 21950</p>

