

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa boiska wielofunkcyjnego z niezbędną infrastrukturą w Koźlicach

mgr inż. arch. Ewelina Bednarska
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 12/SK/2017

ADAPTACJA:

05.03.2024

Zamawiający: Gmina Gaworzyce
ul. Dworcowa 95, 59-180 Gaworzyce

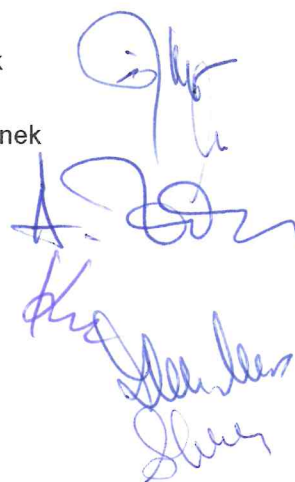
Obiekt: Boisko wielofunkcyjne z niezbędną infrastrukturą,
Koźlice, 59-180 Gaworzyce, kategoria obiektów: V
j. ew. 021602_2 Gaworzyce, obręb 0006 Koźlice, dz. 277

Jednostka projektowa: MANUFATURA Marek Koguciuk,
ul. Zielona 18/4, 71-013 Szczecin

Oświadczamy, zgodnie z art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 09.02.2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz. U. 2016, poz. 290 z późn. zm.), że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTORZY:

Projektant branży architektonicznej:	mgr inż. arch. Marek Koguciuk nr upr. 12/P/98
Sprawdzający branży architektonicznej:	mgr inż. arch. Michał Szczepanek nr upr. 19/Sz/2002
Projektant branży konstrukcyjnej:	mgr inż. Andrzej Żbikowski nr upr. 53/Sz/2001
Sprawdzający branży konstrukcyjnej:	mgr inż. Sławomir Kosowicz nr upr. 16/Sz/90
Projektant branży elektrycznej:	tech. Zdzisław Uliński nr upr. 72/Sz/76
Sprawdzający branży elektrycznej:	mgr inż. Grzegorz Stasik nr upr. ZAP/0118/PWOE/04



STADIUM DOKUMENTACJI:
BRANŻA:
DATA:

PROJEKT BUDOWLANY
WIELOBRANŻOWY
23.05.2022

badmintonu 18,00x9,00m oraz 2 polami do gry koszykówkę szer. 15,0m, przy czym długość pola do gry w koszykówkę będą skrócone z 28,0m do 24,0m.

Projektowane boisko będzie otoczone z 4 stron piłkochwytem $h=6,0m$ oraz będzie posiadało niezależne oświetlenie typu LED na 6 słupach $H=10,0m$. Szczegóły oświetlenia boiska opracowane zostaną w PT branży elektrycznej.

Projektowane boisko będzie posiadało niewielki 0,2% w kierunku naturalnego spadku terenu.

Nie przewiduje się instalacji odwadniającej. Odwodnienie naturalne do gruntu. Przepuszczalność wód opadowych zastosowanej sztucznej trawy wraz z podkładem jest bardzo dobra, na poziomie min. 2000 mm/h. Podbudowę pod boisko także zastosowano jako przepuszczalną dla wód opadowych.

Poszczególne warstwy podbudowy płyty boiska: warstwa odsączająca – piasek lub pospółka 30,0cm w geowłókninie min. $15kN/m^2$, warstwa odsączająca – piasek lub pospółka 30,0cm, warstwa konstrukcyjna – kamień łamany naturalny 0-31,5 gr. 23,0cm (po zagęszczeniu do $Id \geq 0,98$), warstwa wyrównawcza – kruszywo łamane naturalne 0,075-4,0mm gr. 3,0cm.

Projektuję się nawierzchnię syntetyczną ze sztucznej trawy ~~TKANEJ~~ ^{TUFTOWANEJ} ~~TKANA~~ ^{TUFTOWANA} sztuczna trawa wykonana z włókien polietylenowych do zastosowania na nawierzchnie sportowe wielofunkcyjne, spełniająca normę PN-EN 15330-1. ~~TKANIE to metoda jednoczesnego zaplatania osnowy, wątku i włókien runa w jeden produkt, na tym samym krośnie, w tym samym czasie.~~

Minimalne parametry techniczne trawy, które musi spełniać oferowana nawierzchnia:

Tabela nr 1

Cecha produktu	wielkość
Wysokość runa	15 mm +/- 2 mm <i>OD 15 mm DO 20 mm</i>
Włókno runa	Polietylenowe, teksturowane, monofilamentowe
Dtex pęczka	min. 11 000 <i>8800</i>
Masa włókna runa trawy	min. 1.200 g/m ² <i>1.190 g/m²</i>
Masa całkowita	min. 1 800 g/m ²
Ilość pęczków	min. 23 000 szt/m ²
Ilość filamentów	min. 370 000 włókien/m ²
Przep. wody przez kompletny system	min. 2 000 mm/h
Linie	białe, żółte, czerwone, wklejane

Maty trawy syntetycznej będą zainstalowane na macie elastycznej typu e-layer grubości 25mm, a następnie będą wklejone linie pól gry. Tak wykonaną nawierzchnię należy wypełnić piaskiem kwarcowym w ilości 16-18 kg/m², płukany i suszony, w celu ustabilizowania nawierzchni. Charakterystyka piasku: Piasek kwarcowy, płukany, suszony, okrągły, o frakcji 0,2 – 0,8 mm.

UWAGA:

Wykonawca nawierzchni powinien potwierdzić spełnianie wymagań Zamawiającego i dostarczyć przed podpisaniem umowy:

- autoryzację producenta nawierzchni wystawioną na Wykonawcę z określeniem nazwy inwestycji,
- kartę techniczną nawierzchni z trawy syntetycznej poświadczoną przez producenta z określeniem nazwy inwestycji,
- aktualny Atest PZH lub równoważny dla sztucznej trawy,
- badanie na zgodność z normą PN-EN 15330-1 w celu potwierdzenia wymaganych parametrów trawy syntetycznej,
- gwarancję producenta na oferowaną nawierzchnię,
- zaświadczenie, że produkt nadaje się do ponownego przetworzenia (recyklingu),
- próbkę oferowanej sztucznej trawy o wymiarach min. 20x15cm z metryką producenta,
- próbkę maty elastycznej o wymiarach min. 20x15cm z metryką producenta.

PROJEKT TECHNICZNY

Budowa boiska wielofunkcyjnego z niezbędną infrastrukturą w Koźlicach

ADAPTACJA:

mgr inż. arch. Ewelina Bednarska
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 52/DSOKK/2017

05.03.2024

Zamawiający: Gmina Gaworzyce
ul. Dworcowa 95, 59-180 Gaworzyce

Obiekt: Boisko wielofunkcyjne z niezbędną infrastrukturą,
Koźlice, 59-180 Gaworzyce, kategoria obiektów: V
j. ew. 021602_2 Gaworzyce, obręb 0006 Koźlice, dz. 277

Jednostka projektowa: MANUFATURA Marek Koguciuk,
ul. Zielona 18/4, 71-013 Szczecin

Oświadczamy, zgodnie z art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 09.02.2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz. U. 2016, poz. 290 z późn. zm.), że projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTORZY:
Projektant branży architektonicznej:

mgr inż. arch. Marek Koguciuk
nr upr. 12/P/98

Sprawdzający branży architektonicznej:

mgr inż. arch. Michał Szczepanek
nr upr. 19/Sz/2002

STADIUM DOKUMENTACJI:
BRANŻA:
DATA:

PROJEKT BUDOWLANY
WIELOBRANŻOWY
23.05.2022

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach budowy boiska wielofunkcyjnego wraz z niezbędną infrastrukturą na terenie działki nr 277 w Koźlicach, gm. Gaworzyce projektuje się:

3.1. Obiekty sportowe.

3.1.1. Wielofunkcyjne boisko do piłki ręcznej, 2xkoszykówki, siatkówki, tenisa i badmintonu.

Projektuje się płytę boiska ze sztucznej trawy o wym. całkowitym 44,00x24,00m, pow. całkowitej 1056,00m² na wcześniej przygotowanej podbudowie. Płyta boiska zawierać będzie centralnie umieszczone pole do gry w piłkę ręczną 20,0x40,0m o wybiegach 2,0m, tenisa ziemnego 17,7x23,77m oraz umieszczonymi w poprzek 2 polami do gry w siatkówkę i badmintonu 18,00x9,00m oraz 2 polami do gry koszykówkę szer. 15,0m, przy czym długość pola do gry w koszykówkę będą skrócone z 28,0m do 24,0m.

Projektowane boisko będzie otoczone z 4 stron piłkochwytem h=6,0m oraz będzie posiadało niezależne oświetlenie typu LED na 6 słupach H=10,0m. Szczegóły oświetlenia boiska opracowane zostaną w PT branży elektrycznej.

Projektowane boisko będzie posiadało niewielki 0,2% w kierunku naturalnego spadku terenu.

Nie przewiduje się instalacji odwadniającej. Odwodnienie naturalne do gruntu. Przepuszczalność wód opadowych zastosowanej sztucznej trawy wraz z podkładem jest bardzo dobra, na poziomie min. 2000 mm/h. Podbudowę pod boisko także zastosowano jako przepuszczalną dla wód opadowych.

Poszczególne warstwy podbudowy płyty boiska: po częściowej wymianie gruntu 0-40cm, warstwa odsączająca – piasek lub pospółka 30,0cm w geowłókninie min. 15kN/m², warstwa odsączająca – piasek lub pospółka 30,0cm, warstwa konstrukcyjna – kamień łamany naturalny 0-31,5 gr. 23,0cm (po zagęszczeniu do $\rho_d \geq 0,98$), warstwa wyrównawcza – kruszywo łamane naturalne 0,075-4,0mm gr. 3,0cm, warstwy syntetyczne nawierzchni trawiastej.

Projektuje się nawierzchnię syntetyczną ze sztucznej trawy ^{TUFTOWANEJ} tkanej. ^{TUFTOWANA} Tkaną sztuczną trawę wykonaną z włókien polietylenowych do zastosowania na nawierzchnie sportowe wielofunkcyjne, spełniającą normę PN-EN 15330-1. ~~TKANIE to metoda jednoczesnego zaplatania osnowy, wstęgi i włókien runa w jeden produkt, na tym samym krośnie, w tym samym czasie.~~

Minimalne parametry techniczne trawy, które musi spełniać oferowana nawierzchnia:

Tabela nr 1

Cecha produktu	wielkość
Wysokość runa	15 mm +/- 2 mm <i>od 15mm DO 20 mm</i>
Włókno runa	Polietylenowe, teksturowane, monofilamentowe
Dtex pęczka	min. 11 000 <i>8800</i>
Masa włókna runa trawy	min. 1.200 g/m ² <i>1.190 g/m²</i>
Masa całkowita	min. 1 800 g/m ²
Ilość pęczków	min. 23 000 szt/m ²
Ilość filamentów	min. 370 000 włókien/m ²
Przep. wody przez kompletny system	min. 2 000 mm/h
Linie	białe, żółte, czerwone, wklejane

Maty trawy syntetycznej będą zainstalowane na macie elastycznej typu e-layer grubości 25mm, a następnie będą wklejone linie pól gry. Tak wykonaną nawierzchnię należy wypełnić piaskiem kwarcowym w ilości 16-18 kg/m², płukany i suszony, w celu ustabilizowania nawierzchni.

Charakterystyka piasku: Piasek kwarcowy, płukany, suszony, okrągły, o frakcji 0,2 – 0,8 mm.

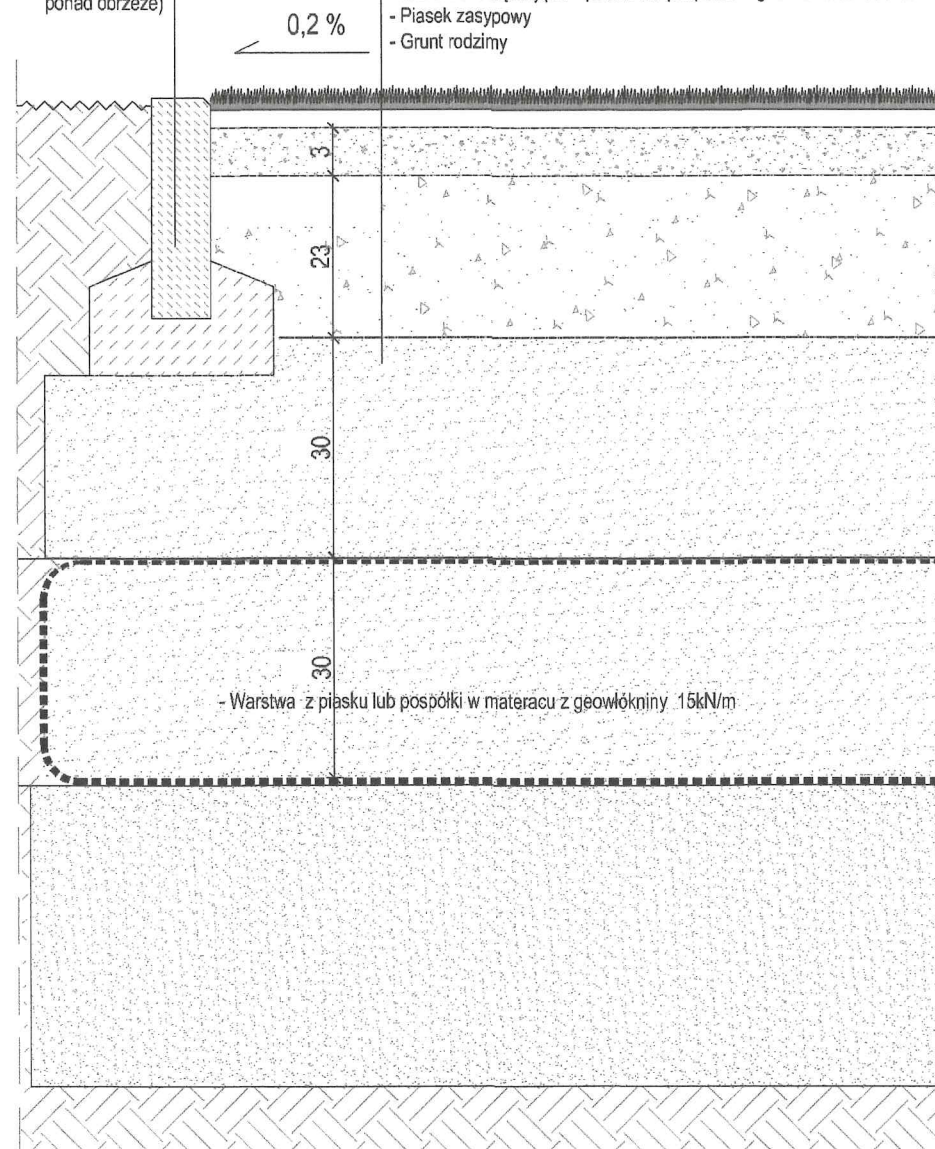
Przekrój nawierzchni z trawy syntetycznej

obrzeże betonowe
8x30x100 cm
(korona obrzeża wysunięta 3,5cm
ponad podkład elastyczny.
runo trawy wysunięte 0,5cm
ponad obrzeże)

nawierzchnia sportowa - trawa syntetyczna

- Mata z trawy syntetycznej ~~tuftowej~~ **TUFTOWANEJ** gr. 15 mm z zasypem z piasku kwarcowego płukanego, suszonego, okrągłego, o frakcji 0,2-0,8mm **GR. MIN 45 mm**
- Mata typu e-layer
- Warstwa wyrównawcza - kruszywo łamane naturalne 0,075-4,0 mm
- Warstwa konstrukcyjna - kamień łamany naturalny 0-31,5 mm(po zagęszczeniu do $I_d \geq 0,98$),
- Warstwa odsączająca - piasek lub pospółka
- Warstwa odsączająca - piasek lub pospółka w geowłókninie min. 15kN/m²,
- Piasek zasypowy
- Grunt rodzimy

gr. 2,5cm,
gr. 3,0cm
gr. 23,0cm
gr. 30,0cm
gr. 30,0cm
gr. ok.50,0cm

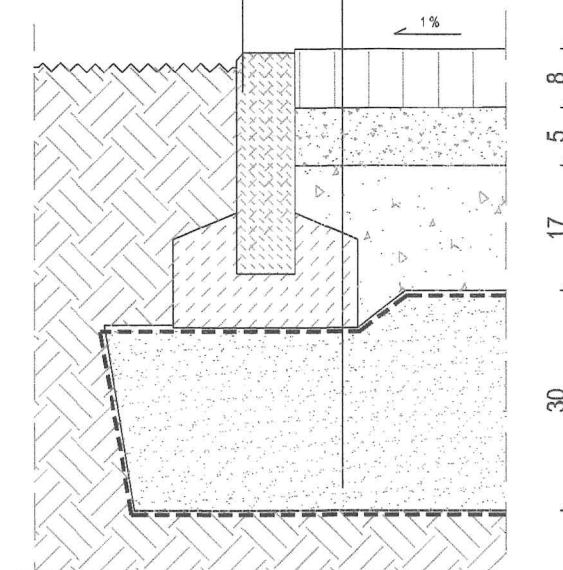


Przekrój chodnika

obrzeże betonowe chodnika
8x30x100 cm

- Kostka betonowa szara bezfazowa
- Podosypka stabilizowana cementem -
- Warstwa konstrukcyjna - kruszywo łamane 0-31,5mm
- Warstwa piasku lub pospółki w materacu z geowłókniny 15kN/m
- Grunt rodzimy

gr. 8,0cm
gr. 5,0cm
gr. 17cm
gr. 30,0cm



Handwritten signature in red ink.

MANUFAKTURA MAREK KOGUCIUK www.marekkoguciuk.pl ul. Zielona 18/4, 71-013 Szczecin, tel komórkowy: 609 781 909			
ZAMAWIAJĄCY	Gmina Gaworzyce, ul. Dworcowa 95, 59-180 Gaworzyce	Projektant branży architektonicznej:	mgr inż. arch. Marek Koguciuk nr upr. 12/P/98
OBIEKT	Budowa boiska wielofunkcyjnego na działce nr 277 w Koźlicach	Sprawdzający branży architektonicznej:	mgr inż. arch. Michał Szczepanek nr upr. 19/Sz/2002
ADRES	Koźlice, dz. nr 277, Gmina Gaworzyce	Projektant branży konstrukcyjnej:	mgr inż. Andrzej Żbikowski nr upr. 53/Sz/2001
RODZAJ OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	Sprawdzający branży konstrukcyjnej:	mgr inż. Sławomir Kosowicz nr upr. 16/Sz/90
DATA	23.05.2022	BRANŻA	WIELOBR.
SKALA	1:10	NR RYSUNKU	A1