

Egz. nr	
Jednostka projektowa:	Lege Artis Łukasz Wyka ul. Ametystowa 6/14, 20-577 Lublin NIP: 7151683093, REGON: 382148844
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Tytuł opracowania:	Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej im. Janusza Korczaka w Niemstowie
Kat. Obiektu:	V
Adres Inwestycji	miejscowość: Niemstów, działka nr 590/5 identyfikator działki: 021102_2.0019.590/5 gmina: Lubin (obszar wiejski) powiat: lubiński województwo: dolnośląskie
Inwestor	Gmina Lubin ul. Księcia Ludwika I nr 3 59-300 Lubin Woj. Dolnośląskie

AUTORZY OPRACOWANIA:

BRANŻA	FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	mgr inż. arch. Bartłomiej Pawełczuk	242/LBOKK/ 2018	31.10.2023r.	
ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	PROJEKTANT	mgr inż. arch. kraj. Marta Dzida	-	31.10.2023r.	
Data opracowania:	Październik 2023r.				

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
Decyzja o nadaniu uprawnień w specjalności do izby architektów	4
Zaświadczenie o przynależności do izby architektów	5
OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO	6
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	6
2. Sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego	6
3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu	6
4. Prace rozbiórkowe	6
5. Parametry techniczne projektowanych obiektów	7
5.1. Boisko wielofunkcyjne	7
5.2. Piłkochwyty	12
5.3. Utwardzenie terenu	13
5.4. Obiekty małej architektury	14
5.5. Zagospodarowanie zielenią	15
6. Opinia geotechniczna i warunki gruntowo-wodne	16
7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	17
8. Liczba lokali mieszkalnych dla osób niepełnosprawnych.....	17
9. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze.....	17
10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	17
a. Opis zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	17
b. Opis emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.....	17
c. Opis rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów	17
d. Opis właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....	18
e. Opis wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	18
11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	18
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	18
13. Przyjęte założenia realizacyjne.....	18
14. Uwagi końcowe	19
CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ...	19
A01 RZUT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO	21
A02 RZUT BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ	22
A03 RZUT BOISKA DO PIŁKI KOSZYKOWEJ	23
A04 RZUT BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ	24
A05 RZUT BOISKA DO TENISA ZIEMNEGO	25

Lublin, dnia 31.10.2023r..

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie artykułu. 34 ustawy. 3d punkt. 3) ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany :

Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Szkole Podstawowej im. Janusza Korczaka w Niemstowie

Adres inwestycji:

Na działce ewidencyjnej: 021102_2.0019.590/5

miejscowość: Niemstów dz. nr ew. 590/5

gmina: Lubin (obszar wiejski)

powiat: lubiński

województwo: dolnośląskie

Inwestor:

Gmina Lubin,

Ul. Księcia Ludwika I nr 3

59-300 Lubin

Woj. Dolnośląskie

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	mgr inż. arch. Bartłomiej Pawelczuk	242/LBOKK/ 2018	31.10.2023r.	
ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	PROJEKTANT	mgr inż. arch. kraj. Marta Dzida	-	31.10.2023r.	
<i>Data opracowania:</i>	Październik 2023r.				

Decyzja o nadaniu uprawnień w specjalności do izby architektów



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 313/234/LBOKK/2018

Lublin, dnia 19 grudnia 2018 r.

DECYZJA nr 242/LBOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Bartłomiej Marek Pawełczuk

urodzony w dniu 7 lipca 1988 r. w Lublinie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego,**
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Wnioskodawcy przysługuje również prawo do zrzeczenia się odwołania, z którego skorzystanie skutkować będzie tym, że z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP oświadczenia wnioskodawcy o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja stanie się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający nr II Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej :

1. Przewodniczący Krzysztof Korona
2. Sekretarz Krzysztof Gnat
3. Członek Andrzej Zubala

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: mgr inż. arch. Bartłomiej Marek Pawełczuk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. a/a

Zaświadczenie o przynależności do izby architektów



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Bartłomiej Marek Pawełczuk

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **242/LBOKK/2018**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0370**.

Członek czynny od: 11-04-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 16-08-2023 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0370-4BY5-12B8-14CC-2C39

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektuje się obiekty należące do kategorii V – obiekty sportu i rekreacji.

2. Sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego

a. Sposób użytkowania

Projektowane obiekty przeznaczone będą do uprawiania sportów zespołowych i indywidualnych przez uczniów Szkoły Podstawowej im. Janusza Korczaka w Niemstowie. Obiekty będą użytkowane w godzinach zajęć szkolnych oraz poza lekcjami. Obiekty ogólnodostępne, zaprojektowane w sposób zapewniający swobodny dostęp osób niepełnosprawnych.

b. Program użytkowy

Program użytkowy obejmuje budowę:

- budowę boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej,
- budowę ogrodzenia boiska w postaci piłkochwyty z furtkami i bramą,
- utwardzenie terenu,
- montaż ławek,
- montaż koszy na śmieci,
- montaż stojaka na rowery.

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Planowana inwestycja służyć będzie dzieciom i młodzieży szkolnej zarówno podczas prowadzonych zajęć wychowania fizycznego jak i treningów drużyn sportowych. Projektowane obiekty będą powiązane z otoczeniem, harmonijnie wpisując się w krajobraz. Zaprojektowane rozwiązania poprawią estetykę przestrzeni przyszkolnej oraz zapewnią wygodną i bezpieczną eksploatację.

Obiekty będą pełnić funkcję sportową, edukacyjną i rekreacyjną.

4. Prace rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe:

- Likwidację 2 bramek sportowych wraz z fundamentami,
- Likwidację 6 ławek wraz z fundamentami,
- Likwidację 1 kosza na śmieci.

Obiekty z rozbiórek nienadające się do ponownego wykorzystania należy zutylizować lub zezłomować. Wykonawca robót wywiezie oraz zutylizuje materiały z rozbiórek we własnym zakresie, poza terenem budowy. Ewentualny przychód ze sprzedaży Wykonawca wkałkuje w cenę umowną lub w inny sposób uzgodniony z Inwestorem.

Ziemia z wykopów zostanie odebrana z placu budowy przez przedsiębiorstwo zajmujące się wywozem odpadów oraz zostanie zutylizowana zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach wraz z późn. zmianami.

5. Parametry techniczne projektowanych obiektów

5.1. Boisko wielofunkcyjne

Obiekt	Parametr	Dane liczbowe
Boisko wielofunkcyjne	Długość	38m
	Szerokość	20m
	Powierzchnia pola gry	595 m ²
	Powierzchnia całkowita	760 m ²

Projektuje się boisko wielofunkcyjne o wymiarach 38x20 m do gry w:

- piłkę ręczną (wym. pola gry 35x17 m),
- piłkę siatkową (wym. pola gry 9x18 m) – usytuowane centralnie
- piłkę koszykową (wym. pola gry 10x17m – 2 boiska usytuowane w poprzek)
- tenisa ziemnego (wym. pola gry 11,12x24,12 m) – usytuowane centralnie

Boisko o nawierzchni poliuretanowej. Strefa bezpieczeństwa jako opaska wokół boiska o szerokości 0,8 m m przy liniach bocznych i 0,8 m przy liniach końcowych. Dla każdej dyscypliny zastosować inny kolor linii boiska. Linie na boisku należy malować farbą poliuretanową o szerokości 5 cm. Nawierzchnię boiska należy wyprofilować ze spadkiem 0,5%.

Wyposażenie boiska do piłki ręcznej:

- bramka o wym. 200 x 300 cm, słupki z profili aluminiowych (120x100mm) (2 szt.),
- siatka polietylenowa całoroczna do bramki (2 szt.),
- fundament pod słupki z betonu klasy C25/30 (4 szt.).

Zdj. Bramka o wymiarach 3x2m - zdjęcie poglądowe.



Wypożażenie boisk do koszykówki:

- a) Obręcz metalowa, ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo na kolor czerwony, siatka wykonana z polipropylenu, grubość sznurka - 5mm, kolor biały - 4 szt.;
- b) Tablica laminowana z żywic epoksydowych, kolor: biały z czarnymi pasami o wym. min. 120x90 cm o wysięgu 120cm - 4 szt.;
- c) Konstrukcja do koszykówki jednosłupowa, z profili stalowych min. 100x100x3mm - 4 szt.;
- d) Osłona słupka z pianki poliuretanowej, obszytej materiałem PCV; wymiary minimalne: gr. 5xm, wys. 200cm, szer. 40cm; Montowana za pomocą pasków zaciskowych wokół stojaka do koszykówki, kolor czerwony - 4 szt.;
- e) Fundament pod słupki kosza z betonu klasy C20/25, wym. min. 50x50x85cm - 4 szt.;



Zdj. Kosz do koszykówki z matercem zabezpieczającym - zdjęcie poglądowe

Wypożażenie boiska do siatkówki:

- a) Słupki do siatkówki aluminiowe wielofunkcyjne (siatkówki/badminton), wyjmowane, montowane w tulejach – 2 szt.
- b) Tuleje wraz z deklami zabezpieczającymi/maskującymi – 2 szt.
- c) Siatka całosezonowa – 1 szt.
- d) Fundament pod tuleje słupków z betonu klasy min. C25/30 o wymiarach ok. 40x40x85cm – 2 szt.

Wypożażenie kortu tenisowego:

- a) słupki do tenisa, wyjmowane, montowane w tulejach - 2szt.
- b) Tuleje wraz z deklami zabezpieczającymi/maskującymi – 2szt.
- c) Siatka do tenisa całosezonowa – 1 szt.
- d) Fundament pod tuleje słupków z betonu klasy min. C25/30 o wymiarach ok. 35x35x85cm – 2 szt.

UWAGI: Montaż wypożażenia zgodnie z wytycznymi Producenta.

Nawierzchnia poliuretanowa

Zaplanowano budowę boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni poliuretanowej dwuwarstwowej typu „natrysk”.

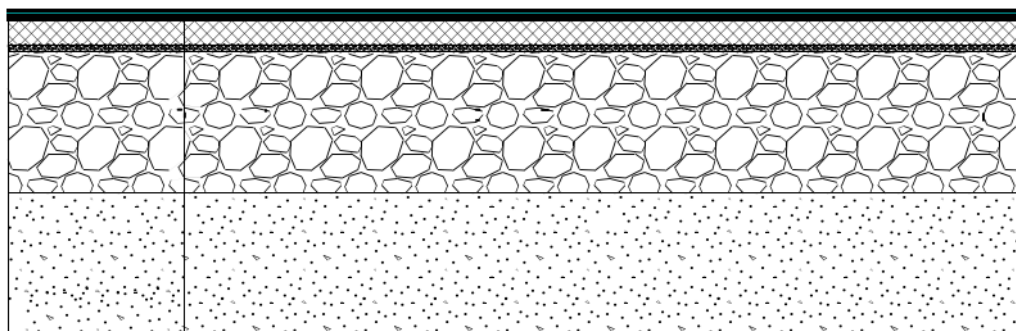


Budowa systemu

Zdj. Nawierzchnia poliuretanowa typu "natrysk" - zdjęcie poglądowe

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni:

- Natrysk EPDM gr. min. 2 mm,
- Szpachla nieprzepuszczalna dla wody
- SBR gr. 11 mm,
- Podbudowa typu „ET” gr. 35 mm,
- Warstwa wyrównawcza kliniec 0-4,00 gr. 1-3 cm
- Kruszywo łamane 0-31,5 mm - gr. 20 cm (podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 20 cm
- Grunt rodzimy



Natrysk EPDM gr. min. 2mm

Szpachla nieprzepuszczalna dla wody

SBR gr. 11mm

Podbudowa typu "ET" gr. 35mm

Warstwa wyrównawcza 0-4mm gr. 1-3cm

Kruszywo 0-31,5mm gr. 20cm

Piasek gr. 20cm

Rys. Przekrój przez nawierzchnię typu „natrysk”

Wymagania dotyczące systemu nawierzchni poliuretanowej dla boiska wielofunkcyjnego:

Elastyczna nawierzchnia sportowa poliuretanowo-gumowa, dwuwarstwowa, o grubość min. 13mm, antypoślizgowa, bezspoinowa, NIEPRZEPUSZCZALNA dla wody, NIEPRZYSTOSOWANA do użytkowania w butach z kolcami. Nawierzchnia wykonywana jest bezpośrednio na placu budowy na podbudowie z kruszyw oraz na warstwie ET. Na przygotowanej podbudowie należy ułożyć za pomocą rozkładarki mas poliuretanowych warstwę podkładową grubości min. 11 mm. W tym celu w specjalnym mieszalniku miesza się lepiszcze poliuretanowe i granulatu gumowy SBR. Matę pozostawić do utwardzenia. Po utwardzeniu maty należy na niej wykonać warstwę użytkową składającą się z poliuretanu, granulatu EPDM oraz pyłu gumowego. Składniki należy dokładnie wymieszać, następnie mieszalinę natrysnąć na utwardzoną matę gumową przy pomocy specjalistycznego sprzętu. Czynność powtórzyć celem uzyskania żądanej grubości (min. 2 mm) i struktury.

Uwaga: Zaszpachlowaną warstwę należy bezwzględnie pokryć w przeciągu 24h. Po przekroczeniu tego terminu należy wykonać proces impregnacji. Należy to zrobić również po opadach deszczu.

Wymogi technologiczne dla montowania sztucznej nawierzchni: temperatura powietrza powyżej 10° C, wilgotność 40% - 90% i brak opadów.

Po utwardzeniu systemu namalować linie odpowiednią farbą poliuretanową zgodnie z projektem. Kolor nawierzchni: ceglasty RAL 3016. Kolor linii uzgodnić z inwestorem.

Nawierzchnia musi spełniać minimalne parametry:

- Całkowita grubość systemu: min.13 mm
- Grubość górnej warstwy z EPDM: min. 2mm
- Grubość dolnej warstwy z SBR: min. 11mm
- Redukcja siły w temperaturze 230C: 36-38 %
- Odkształcenie pionowe w temperaturze 23°C: 1,7 – 1,9 mm
- Wytrzymałość na rozciąganie (średnia): 0,50 – 0,80 MPa
- Wydłużenie przy zerwaniu (średnia): 40-50%
- Współczynnik tarcia TRRL: 60 – 110 (TRRL)

Uwaga:

Zamawiający żąda, aby wszystkie ww. parametry były potwierdzone przez niezależne i certyfikowane laboratorium. W celu wyeliminowania jakichkolwiek nieścisłości i wątpliwości, co do wielkości parametrów nie dopuszcza się jakichkolwiek tolerancji w odniesieniu do wymaganych parametrów technicznych.

W celu weryfikacji jakości oferowanego produktu oraz wymaganych parametrów systemu nawierzchni poliuretanowej autor projektu oraz Zamawiający żądają dołączenia do oferty niżej podanych dokumentów:

NA POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ EKOLOGICZNYCH I PROZDROWOTNYCH:

- Aktualne certyfikaty ISO w zakresie:
 - Zarządzania jakością (ISO 9001:2015)
 - Zarządzania środowiskiem (ISO 14001:2015)

wystawione dla dostawcy oferowanej nawierzchni poliuretanowej w zakresie obiektów sportowych: projektowania, doradztwa, sprzedaży, montażu i serwisu systemów nawierzchni poliuretanowej

- Raport z badań oferowanej nawierzchni poliuretanowej na zawartość wielopierścieniowych węglowodanów aromatycznych (WWA) potwierdzający zgodność z Rozporządzeniem (WE) REACH w kategorii 1
- Raport z badań na zgodność z aktualną normą DIN 18035-6:2021-08 potwierdzającą bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni poliuretanowej;
- Aktualny Atest Higieniczny lub dokument równoważny;

NA POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ TECHNICZNYCH I JAKOŚCIOWYCH:

- Kompletny raport z badania niezależnego laboratorium posiadającego akredytację World Athletics/IAAF potwierdzający wymagane wartości parametrów nawierzchni, wydany celem uzyskania certyfikatu produktu (Product Certificate);
- Certyfikat World Athletics/IAAF (Product Certificate) dla oferowanej nawierzchni o wymaganej grubości na bieżnię;
- Certyfikat World Athletics/IAAF Class 1 dla obiektu wykonanego w Europie z oferowanego systemu nawierzchniowego;
- Raport z badań na zgodność z normą PN-EN 14877:2014;
- Kartę techniczną potwierdzoną przez producenta oraz potwierdzającą jej technologię wykonania;
- Autoryzację producenta oferowanej nawierzchni sportowej wydaną wykonawcy i dotyczącą przedmiotowego zadania wraz z potwierdzeniem gwarancji;
- Próbkę oferowanej nawierzchni z oznaczeniem producenta i typu oferowanego produktu;

Obrzeża betonowe:

Należy wykonać obrzeża betonowe wokół przestrzeni pokrytej nową nawierzchnią. Obrzeża betonowe, prefabrykowane 8x30 cm., posadowione na ławie z betonu wylewanego klasy nie niższej niż

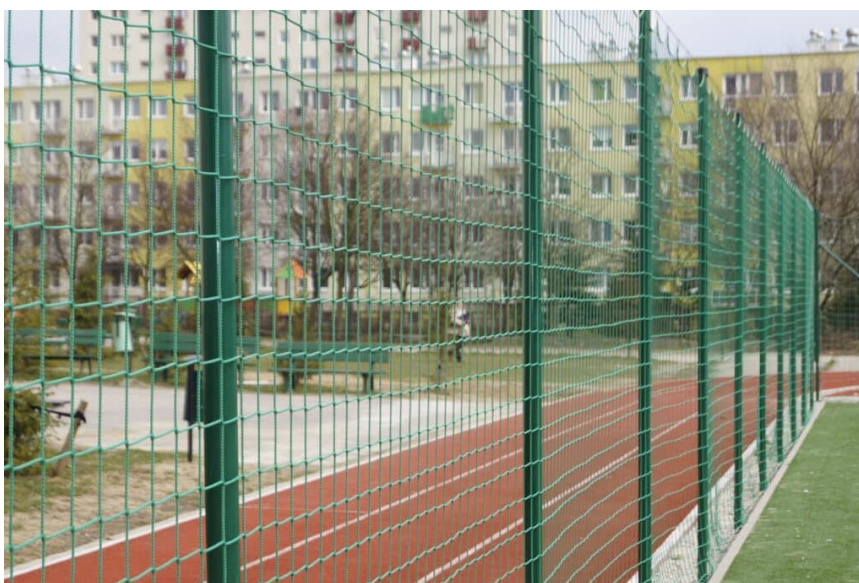
C12/15; grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża. Górna powierzchnia ław powinna być wykonana ze spadkiem.

Odwonienie:

Wody opadowe, roztopowe z projektowanego boiska i utwardzenia zostaną odprowadzone powierzchniowo na teren zielony na działce Inwestora. W związku z tym boisku nadano spadki daszkowe – równe 0,5%, a utwardzeniu spadek jednostronny 2% na sąsiadujące tereny zieleni.

5.2. Piłkochwyty

Zaprojektowano piłkochwyty z siatki syntetycznej, polipropylenowej, bezwęzłowej, zamontowanej na słupach. Wysokość piłkochwytu równa 6 m nad poziomem terenu. Piłkochwyty w kolorze zielonym.



Zdj. Piłkochwyty z siatki syntetycznej - zdjęcie poglądowe

Słupki

Słupki o profilu zamkniętym min. 80x80x3mm, dł. ok 7 m, ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo na kolor zielony.

Siatka polipropylenowa

Wypełnienie ogrodzenia z siatki polipropylenowej o oczkach min. 45x45mm w kolorze zielonym. Grubość splotu min. 4 mm. Rekomenduje się montaż siatki bezwęzłowej z uwagi na jej większą wytrzymałość.

Fundamenty ogrodzenia

Fundamenty z betonu klasy min. C25/30, prostokątne o wymiarach 40x40x85cm (pośrednie) i 50x50x85cm (skrajne i słupki bramy, furtki), 15 cm poniżej powierzchni terenu. Słupy skrajne z odkosami. Podkład pod fundamenty zaprojektowano z chudego betonu o gr. 10 cm. Rozstaw fundamentów i słupków przedstawiono w części graficznej projektu. Słupy ogrodzenia montowane w fundamencie podczas jego zalewania lub w inny sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

Furtka wejściowa na boisko

Furtka jednoskrzydłowa. Rama furtki wykonana z profili stalowych o przekroju 40x40x2 mm, wypełnienie z rur stalowych o średnicy 22 mm. Furtka wyposażona w wysokiej jakości, trwałe zamki przemysłowe w kolorze zielonym. Furtka posiada solidne, toczone zawiasy, pozwalające na jej otwarcie w zakresie 180 stopni. Słup przy furtce wyposażony jest w odbojnik zabezpieczający przed otwarciem furtki w przeciwnym kierunku. Poprzeczka górna nad furtką stabilizuje i zabezpiecza zamkniętą furtkę przed wyjęciem jej z zawiasów. Furtka zabezpieczona antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe. Szerokość w świetle równa 1m. Projektowana ilość - 3 szt.

Brama wjazdowa na boisko

Rama bramy dwuskrzydłowa, wykonana z profili stalowych o przekroju 40x40x2 mm, wypełnienie z rur stalowych o średnicy 22 mm. Brama wyposażona w wysokiej jakości, trwałe zamki przemysłowe w kolorze zielonym. Brama posiada solidne, toczone zawiasy, pozwalające na otwarcie jej skrzydeł w zakresie 180 stopni. Skrzydło bez zamka wyposażone jest w cynkowany rygiel z blokadą do poprzeczki. Poprzeczka stabilizująca nad bramą wyposażona jest w odbojniki zabezpieczające przed otwarciem bramy w przeciwnym kierunku oraz przed wyjęciem jej z zawiasów. Brama zabezpieczona antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe. Projektowana ilość – 1 szt.

5.3. Utwardzenie terenu

Na terenie opracowania projektuje się ciągi komunikacyjne ułatwiające swobodny dostęp do boiska wielofunkcyjnego. Wejścia na teren zlokalizowano po południowej stronie opracowania jako przedłużenie istniejącego utwardzenia i wejścia na teren.

Projektuje się wykonanie chodnika szerokości 1,5m z kostki betonowej o łącznej powierzchni 146 m². Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-B-06050 „Roboty ziemne” w zakresie doboru materiału i technologii (w tym zagęszczenia podłoża). Roboty w rejonie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w wykopach i nasypach zgodnie z PN-S-02205 powinien być nie mniejszy niż 1,0 podwarstwy konstrukcyjne nawierzchni placyków i alejek.



Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- 6 cm – kostka brukowa betonowa prostokątna 20x10 bezfazowa, szara,
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 15 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm niezwiązanego,
- 10 cm – podbudowa pomocnicza / w-wa odsączająca z piasku średniego,

Sumaryczna grubość konstrukcji nawierzchni chodnika wynosi h= 34cm.

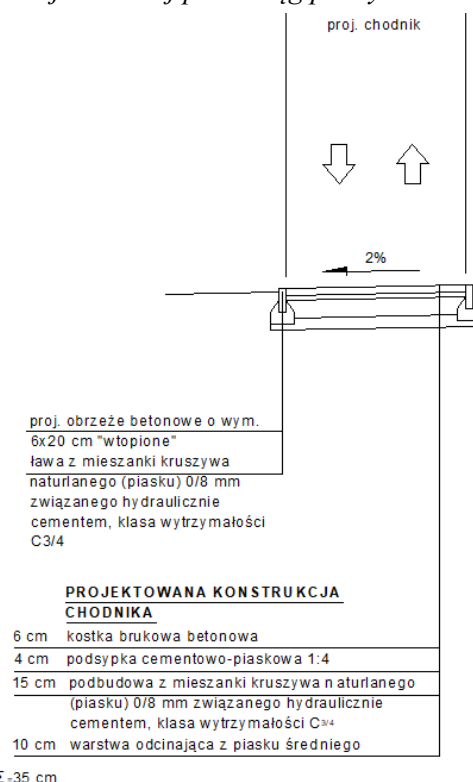
Nawierzchnię chodnika ogranicza obrzeże betonowe o wymiarach 6x30 cm ustawione jako „wtopione” h=0 cm, na ławie z mieszanki kruszywa naturalnego (piasku) 0/8 mm związanego hydraulicznie cementem, klasa wytrzymałości C3/4.

Odwodnienie

Odprowadzenie wody opadowej z ciągów pieszych zaprojektowano, jako powierzchniowe poprzez wyprofilowanie nawierzchni o jednostronnym spadku 2% na sąsiadujące tereny zieleni.

Uwagi: W razie konieczności spadki poprzeczne i podłużne należy skorygować na etapie rozpoczęcia robót budowlanych tak, by uwzględnić rzeczywiste rzędne wysokościowe i połączyć nowoprojektowane utwardzenia z istniejącymi na terenie szkoły. Przy połączeniu zastosować obrzeża wtopione.

Zdj. Przekrój przez ciąg piesz.



5.4. Obiekty małej architektury

Ławka młodzieżowa 4 szt.

INSPIRACJE / ZDJĘCIA POGLĄDOWE

Dane techniczne:

Wymiary:

- Wysokość: 85 cm
- Szerokość: 55 cm
- Długość: 150 cm
- Waga: 180 kg

Specyfikacja materiałowa:

- Ławka stalowo-metalowa
- Elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo
- Siedzisko ławki wykonane z listew drewnianych świerkowych, malowanych farbą
- Całość konstrukcji metalowej ławki zabezpieczona antykorozyjnie i opcjonalnie malowana farbami akrylowymi, strukturalnymi.
- Zabezpieczenie antykorozyjne oraz technologia wykonania siedziska zapewnia długoletnią, wysoką odporność na warunki atmosferyczne oraz uszkodzenia mechaniczne



Posadowienie: Wg. zaleceń producenta, montaż w gruncie.

Projektowane kosze na śmieci – 2 szt.

Dane techniczne:

Wymiary:

- wysokość – 51 cm
- szerokość – 47 cm
- całkowita wysokość – 105 cm
- pojemność: 35 l

Specyfikacja materiałowa: Konstrukcja urządzenia wykonana jest z rury stalowej o 48,3x2,9mm. Daszek urządzenia z blachy = 3mm, na stałe połączony z konstrukcją. Kosz wyposażony w zamek uwalniający/blokujący wyciągnięcie wiadra w celu opróżnienia. Całość urządzenia ocynkowana ogniowo i malowany proszkowo. W komplecie znajdują się prefabrykaty betonowe ułatwiające montaż w gruncie.

Posadowienie: Wg. zaleceń producenta, montaż w gruncie.

INSPIRACJE / ZDJĘCIA POGLĄDOWE



Stojak na rowery – 1 szt.

Dane techniczne:

Wymiary:

- Wysokość: 80 cm
- Szerokość: 80 cm
- Rozstaw barierek: 80cm
- Długość: 178 cm
- Ilość stanowisk: 6 miejsc

Specyfikacja materiałowa: Stojak typu U który stanowi

komplet 3 barierek połączonych ze sobą w jeden zestaw. Wykonany ze stali ocynkowanej z rurek o przekroju śred. 48,3 mm, a stopa 60x8 mm.

Posadowienie: Wg. zaleceń producenta, montaż w gruncie do przykręcenia na kołki rozporowe do fundamentu betonowego.

INSPIRACJE / ZDJĘCIA POGLĄDOWE



5.5. Zagospodarowanie zielenią

Po wykonaniu robót budowlanych i terenowych należy posiać trawę w ramach renowacji trawnika w obrębie prowadzonych prac budowlanych.

Przygotowanie podłoża pod wysiew trawy:

Nawiezenie humusu i kultywatorowanie mechaniczne - ziemia urodzajna (humus) będzie dowieziona z zewnątrz. Powinna być zmagazynowana w przyzmacz nie przekraczających 2m wysokości. Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2 % części organicznych. Humus powinien być wilgotny i pozbawiony kamieni oraz wolny od zanieczyszczeń obcych.

- wysiew ręczny lub automatyczny mieszanki trawnikowej,
- jednokrotne nawożenie podłoża nawozem trawnikowym mineralnym,
- jednokrotne zagęszczenie podłoża walcem gładkim,
- jednokrotne deszczowanie terenu wykonane bezpośrednio po zasianiu.

Parametry i zalecenia jakościowe mieszanki trawnikowej

Należy stosować nasiona traw stosować wyłącznie w postaci gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników rekreacyjnych, intensywnie użytkowanych. Mieszanka traw powinna mieć przeznaczenie do zakładania trawników o intensywnym użytkowaniu, powinna charakteryzować się dużą tolerancją na wydeptywanie, wysokie temperatury, suszę oraz wysoką wytrzymałością na mroz. Po wysianiu mieszanki nasion, trawnik powinien pojawić się w możliwie jak najkrótszym czasie. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania, a w przypadku powstania wątpliwości, co do jakości przeznaczonej do wysiewu mieszanki nasion, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu wszystkie niezbędne dokumenty, potwierdzające poprawną jakość mieszanki.

Mieszanka nasion powinna spełniać następujące parametry:

- czystość mieszanki co najmniej 90%,
- zawartość nasion chwastów maksymalnie 0,5%,
- zawartość wszystkich innych nasion niż trawy maksymalnie 1%.

Ze względu na specyficzne warunki, jakie będą oddziaływać na powierzchnie trawiaste na terenie inwestycji (brak systemu nawadniania, możliwe wystąpienie suszy, intensywne użytkowanie, występowanie niskich i wysokich temperatur), zaleca się zastosowanie gotowej mieszanki o przeznaczeniu na tereny intensywnie użytkowane (mieszanka sportowa lub uniwersalna). Norma wysiewu powinna być zgodna z zaleceniami producenta, zakładając powyższe rodzaje mieszanek wysiew powinien być w granicach 3-4kg/100m².

6. Opinia geotechniczna i warunki gruntowo-wodne

Na terenie opracowano występują proste warunki gruntowo-wodne. W podłożu bezpośrednio pod warstwą gleby o miąższości 0,3-0,5 m występują piaski pylaste i gliny pylaste. W podłożu gruntowym do głębokości 3m p.p.t. nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej. Warunki

budowlane należy uznać za dostateczne dla wykonania warstw konstrukcyjnych nawierzchni projektowanego boiska i utwardzenia terenu.

7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy

8. Liczba lokali mieszkalnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy

9. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze

Projektowana budowa obiektu sportowego uwzględnia i spełnia wymagania dostosowujące otoczenie dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Dostęp do boiska wielofunkcyjnego został zapewniony po terenie płaskim nawierzchnią utwardzoną, po kostce brukowej. Nawierzchnia ciągów pieszych: przekrój podłużny nie przekracza 6%, przekrój poprzeczny nie przekracza 2%.

10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- a. Opis zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Ścieki socjalno-bytowe: nie dotyczy - projektowana inwestycja nie zakłada występowania ścieków.

Sposób odprowadzania wód opadowych: Wody opadowe i roztopowe z projektowanego boiska wielofunkcyjnego zostaną odprowadzone powierzchniowo na teren działki inwestora. Wody opadowe z pozostałych utwardzeń terenu zostaną odprowadzone na teren zielony własnej działki Inwestora.

- b. Opis emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Projektowana inwestycja nie spowoduje zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby i zapewnia ochronę przed uciążliwościami oraz ochronę p.poż Zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z pn. zm.).

Przewiduję się, że emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych (ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się) pochodząca z inwestycji, jak również emisja hałasu, nie będzie miała negatywnego wpływu na sąsiednie działki.

- c. Opis rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Na projektowanych obiektach sportowych nie przewiduje się powstawania znaczących ilości odpadów bytowych ani powstawania odpadów toksycznych. Składowanie odpadów bytowych w

pojemnikach do tego przeznaczonych – zaprojektowano nowe kosze na odpady w strefach przy obiektowych. Odpady należy segregować i na bieżąco przekazywać uprawnionemu odbiorcy celem zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami na podstawie zawartej w tym zakresie umowy.

- d. Opis właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie przewiduję się występowania emisji wibracji, promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń (parametrów czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się). Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

- e. Opis wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana inwestycja nie wpływa na wody powierzchniowe, podziemne, glebę oraz istniejący glebostan i ziemię. Projekt nie przewiduje zmian w panujących stosunkach wodnych w obrębie inwestycji. Nie występuje zagrożenie dotyczące drzewostanu; na powierzchni ziemi i gleby wykonuje się tylko utwardzenia niezbędne do lokalizacji projektowanych obiektów.

11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Nie dotyczy.

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Wszystkie użyte materiały budowlane powinny być niepalne lub trudno zapalne oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, niniejszy projekt nie podlega uzgodnieniu przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Teren ma dostęp do drogi publicznej. Dla terenu zapewniona jest wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.

13. Przyjęte założenia realizacyjne

Metoda wykonawstwa – systemem zaleconym pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania budową.

14. Uwagi końcowe

Roboty budowlane należy wykonywać nie naruszając interesów osób trzecich oraz z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy – szczegółowa informacja w informacji „BIOZ”.

Wszystkie materiały i urządzenia winny posiadać dokumenty świadczące o dopuszczeniu tych wyrobów do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności z ustawą Prawo budowlane, zasadami sztuki budowlanej, instrukcji producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym. Wszelkie zmiany należy uzgadniać z projektantem. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym i higienicznym, certyfikatom oraz ustaleniom odnośnych norm i przepisów. W przypadku wykrycia niezgodności w projekcie należy bezzwłocznie powiadomić projektanta.

Projektant:

mgr inż. arch. Bartłomiej Pawełczuk

upr. nr 242/LBOKK/2018

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-
BUDOWLANEGO**

A01 RZUT BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
(w załączniku)

A02 RZUT BOISKA DO PIŁKI RĘCZNEJ
(w załączniku)

A03 RZUT BOISKA DO PIŁKI KOSZYKOWEJ
(w załączniku)

A04 RZUT BOISKA DO PIŁKI SIATKOWEJ
(w załączniku)

A05 RZUT BOISKA DO TENISA ZIEMNEGO
(w załączniku)