

PROJEKT WYKONAWCZY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Elementy małej architektury w ramach zadania pn:
„Rozbudowa infrastruktury sportowo-rekreacyjnej
przy Szkole Podstawowej Nr 20 we Włocławku”**

Zamawiający: Gmina Włocławek, ul. Zielony Rynek 11/13
87-800 Włocławek

Obiekt: Infrastruktura sportowo-rekreacyjna, SP 20
ul. Gałczyńskiego 9A, 87-800 Włocławek
dz. nr 50/11, jedn. ewid. Włocławek
KM 76 obręb Włocławek, kategoria obiektów: V

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

Oświadczamy, zgodnie z art. 20, ust. 4 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. Monika Lichota-Tuszyńska
nr upr. 5/ZPOIA/2006

Opracował branżę architektoniczną:

mgr inż. arch. Marta Brylka

STADIUM DOK:
BRANŻA:
DATA:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ARCHITEKTONICZNA
05.04.2019

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

I. CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI
2. OPIS LOKALIZACJI – STAN ISTNIEJĄCY
 - 2.1. Teren
 - 2.2. Obiekty istniejące
 - 2.3. Podłoże gruntowe
 - 2.4. Zieleń istniejąca
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
 - 3.1. Roboty rozbiórkowe.
 - 3.2. Utwardzenie terenu z kostki betonowej – Stół do ping-ponga, szachów i chińczyka, stojaki na rowery, kosze na śmieci.
 - 3.3. Utwardzenie terenu z poliuretanu, wylewane – Bieżnia
 - 3.4. Utwardzenie terenu z poliuretanu, wylewane o HIC = 2,0m i 1,5m – Parkour i Street Workout
 - 3.5. Utwardzenie terenu z gumą przerostową – Siłownia zewnętrzna
 - 3.6. Zieleń - trawniki
4. Dane liczbowe

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Z 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A 1 ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ

A 2 PRZEKROJE

skala 1:500

skala 1:100

skala 1:50



Piła, dnia 7 lipca 1998 r.

WOJEWODA PILSKI

Nr uprawn. 12 / P / 98

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 6, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 1, ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz.414) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz.38) stwierdza się, że

Pan Marek KOGUCIUK

magister inżynier architekt
urodzony 2 sierpnia 1967 r. w Wałczu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do **projektowania** bez ograniczeń w specjalności architektonicznej.

Pan Marek KOGUCIUK

jest uprawniony do projektowania bez ograniczeń i sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności architektonicznej, sprawowania nadzoru autorskiego oraz wykonywania państwowego nadzoru budowlanego.

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ uwzględnia ona w całości żądanie strony.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.



Z UP. WOJEWODY
inż. Jerzy Francuszyński
DYREKTOR WYDZIAŁU
GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I ŚRODOWISKA

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Grzegorz Koguciuk

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **12/P/98**, jest wpisany na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **ZP-0001**.

Członek czynny od: 04-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-01-2019 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Błazejewski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0001-FAY7-F5B1-DA71-1DYE



IZBA ARCHITEKTÓW

ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: 13/OKK/UpB/2006

Szczecin, dnia 09.06.2006 r.

DECYZJA Nr 5ZPOIA/2006

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959. Dz.U. z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i Nr 163, poz. 1364, nr 169, poz. 1419 oraz Dz.U. z 2006 r. nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682 i nr 181, poz. 1524)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. **MONIKA MAŁGORZATA LICHOTA-TUSZYŃSKA**

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA:

Tadeusz Andrzejewski Michał Bay Rajmund Borowski Maciej Furmańczyk Stanisław Kondarewicz Marek Kosy Andrzej Popiel
Sekretarz Przewodniczący

Otrzymują:

1. Pani Monika Małgorzata Lichota-Tuszyńska
ul. Ujajskiego 32
71-336 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego,
3. Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów,
4. a.a.

70-561 Szczecin, ul. Starondyńska 19. Tel./fax: (0-91) 434 74 64. NIP: 851-27-70-194 E-mail: zachodnio.pomorska@izbaarchitektow.pl
Regon: 017466395-00042 Konto: PKO BP I O/Szczecin Nr 10204795-4133715-270-1 Http://zachodniopomorska.iarp.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Monika Małgorzata Lichota-Tuszyńska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **5/ZPOIA/2006**, jest wpisana na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **ZP-0503**.

Członek czynny od: 06-09-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-12-2018 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Błazejewski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0503-BDC4-28F1-2CD1-C48Y

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.

LICENCJA NR G.6642.508.2019_0464_CL1

1. Nazwa organu wydającego licencję: **Prezydent Miasta Włocławek**
 2. Licencjobiorca: **Marek Koguciuk**

Zielona 18/4
71-013 SZCZECIN

3. Informacje o materiałach zasobu, których dotyczy licencja:

Lp	Nazwa materiału	Identyfikator zasobu	Data wykonania kopii	Określenie obszaru/obiektu, do którego odnosi się licencja
1	Mapa zasadnicza w postaci wektorowej		2019-04-10	<p>Obręb Włocławek KM 76, dz. 50/27, ul. Gałczyńskiego</p> <p>Obszar o powierzchni 2.3934 ha ograniczony punktami:</p> <p>5834812.38 6570847.51</p> <p>5834763.83 6570926.91</p> <p>5834623.18 6570931.90</p> <p>5834625.90 6570744.97</p> <p>5834660.84 6570754.50</p> <p>5834812.38 6570847.51</p>

4. Niniejsza licencja upoważnia licencjobiorcę, wymienionego w pkt 2, lub ustanowione przez licencjobiorcę podmioty do wykorzystywania, wyszczególnionych w pkt 3 materiałów zasobu:

dla potrzeb własnych lub związanych z działalnością gospodarczą lub w celu publikacji w sieci Internet pochodnych materiałów zasobu w postaci: map, kartogramów, kartodiagramów lub innych opracowań kartograficznych, których treścią są informacje pochodzące z materiałów zasobu oraz informacje dodane przez licencjobiorcę w taki sposób, że nie można rozdzielić tych informacji, zwane dalej „pochodnymi materiałów zasobu”, a także przetworzonych do postaci elektronicznej materiałów zasobu udostępnionych w postaci nielektronicznej – z następującymi ograniczeniami:

- a) maksymalna liczba urządzeń, na których mogą być przetwarzane materiały zasobu lub ich pochodne, z wyłączeniem publikacji w sieci Internet – 10
 b) łączny maksymalny nakład drukowanych lub kopii elektronicznych materiałów zasobu lub ich pochodnych w przeliczeniu na arkusze formatu A4 – 500,
 c) sposób publikacji w sieci Internet – pojedynczy obraz statyczny o rozmiarze maksymalnym do 1 000 000 pikseli

5. Nie narusza licencji udostępnianie materiałów zasobu przez licencjobiorcę innym podmiotom dla realizacji celu i w granicach uprawnień określonych w ust. 4.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Anita Andrzejewska
 inspektor

Wydział Geodezji i Kartografii
 podpis organu lub upoważnionej osoby

POUCZENIE

Zgodnie z art. 48a ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101, z późn. zm.) kto wykorzystuje materiały zasobu bez wymaganej licencji lub niezgodnie z warunkami licencji lub udostępnia je wbrew postanowieniom licencji osobom trzecim, podlega karze pieniężnej w wysokości dziesięciokrotności opłaty za udostępnienie tych materiałów.

**ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM**

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa elementów małej architektury w ramach zadania pn: „Rozbudowa infrastruktury sportowo-rekreacyjnej na działce nr 50/11, na terenie Szkoły Podstawowej Nr 20 we Włocławku realizowanego w ramach Budżetu Obywatelskiego 2019”.

2. OPIS LOKALIZACJI - STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Teren.

Teren inwestycji obejmuje działkę szkolną SP 20, nr 50/11 od strony ul. Sienkiewicza we Włocławku. Dostęp do drogi publicznej jest zapewniony przez wjazd z ul. Gałczyńskiego. Teren nie jest ogrodzony. Brak MPZP.

Teren działki nr 50/11 we Włocławku jest przeznaczony pod usługi oświaty jako taki jest całkowicie zainwestowany. Przedmiotowa inwestycja nie zmienia przeznaczenia terenu i nie wymaga warunków zabudowy. Inwestycja położona jest poza przyrodniczymi obszarami chronionymi i nie wymaga uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Nie jest też położona na terenach przeznaczonych na cele publiczne o znaczeniu ponadlokalnym, zatem nie wymaga uzgodnienia ze Starostą, Marszałkiem, Wojewodą.

2.2. Obiekty istniejące.

Rozbudowa infrastruktury sportowo-rekreacyjnej planowana jest pomiędzy budynkiem szkoły, istniejącym ogrodzonym boiskiem wielofunkcyjnym i istniejącym ogrodzonym placem zabaw. Rozbudowa nastąpi na terenie istniejącego trawnika i na terenie utwardzonym, wymagającym remontu tj. na przejściu prowadzącym do szkoły od strony ulicy Sienkiewicza i terenu przed szkołą. Rozbudowa na terenie zielonym – trawniku nastąpi przez wzmocnienie struktury trawy i zwiększenia parametrów bezpieczeństwa matą gumową przerostową. Nawierzchnię poliuretanową dla HIC od 1,5m do 2,0m należy wykonać od podstaw.

2.3. Podłoże gruntowe.

Dla inwestycji nie wykonywano badań gruntowo-wodnych. Projektowane obiekty sportowo-rekreacyjne należy zaliczyć do obiektów małej architektury. Z uwagi na charakter inwestycji oraz założone proste warunki gruntowo-wodne projektowane przedsięwzięcie należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. Podstawa prawną dla założeń w niniejszym opracowaniu jest **Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz. 463).**

2.4. Zieleni istniejąca.

Na terenie inwestycji, nie ma drzew ani zieleni wysokiej. Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącą zielenią wysoką. Podglebie pod projektowane trawniki – brak lub wymagana rekultywacja istniejącej warstwy humusowej.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Roboty rozbiórkowe. Istniejący, wykonany z wylewanego betonu, w złym stanie technicznym chodnik dojściowy dł. ok. 45m i szer. 2,5m do szkoły od strony ul. Sienkiewicza należy rozebrać. Razem z chodnikiem należy rozebrać 3 enklawy pod ławkami o wym. 2,0x3,0m. Ponadto do rozbiórki przeznacza się nawierzchnię betonową pomiędzy istniejącym placem zabaw, a budynkiem szkoły w formie trójkąta prostokątnego o wym. przyprostokątnych 16,0x23,0m. Istniejące ławki, w liczbie 3 szt. zostaną wykopane i przeniesione; 1 szt. bliżej ogrodzenia boiska wielofunkcyjnego na teren siłowni zewnętrznej, 2 szt. w pobliżu stołu do ping-ponga.

3.2. Utwardzenie z kostki betonowej, Stół do ping-ponga, szachów i chińczyka, stojaki na rowery, kosze na śmieci.

Istniejący, w złym stanie technicznym, chodnik dojściowy dł. ok. 45m do szkoły od strony ul. Sienkiewicza należy rozebrać i ułożyć nowe utwardzenie o szerokości 2,5 m z kostki betonowej szarej w obrzeżach betonowych 8x30x100m na ławie z oporem. Poszczególne warstwy podbudowy utwardzenia z kostki betonowej: grunt rodzimy, warstwa odsączająca niezagliniony piasek średnio lub grubo ziarnisty, zagęszczony do $Is \geq 0,98$ gr. 10cm, warstwa konstrukcyjna: kruszywo łamane 0-31,5mm zagęszczony do $Is \geq 0,98$ gr. 15 cm, piasek stabilizowany cementem gr. 3 cm, kostka brukowa o gr. 6cm. Wody opadowe zostaną odprowadzone jak dotychczas na trawniki i zagospodarowane na terenie działki inwestora. W tym celu projektuje się spadek poprzeczny 1,0% i podłużny zmienny, max. 2 %. Nawierzchnię terenu do gier w formie trójkąta o wym. 20,12x12,15m należy wykonać jak ww. chodnik dojściowy. Na ww. terenie zostaną ustawione: 1 szt. stołu do gry w ping-ponga o wym. 274x152cm ze strefami bezpieczeństwa po 2,0m z boków i po 3,0m z przodu i tyłu, oraz 2 stoliki do szachów i chińczyka. Przy terenie do gier ustawiony zostanie 1 szt. stojaka na rowery min 6 szt. stanowisk, kosz na śmieci oraz jedna z istniejących ławek do przestawienia.

UWAGA: Przed wykonaniem nawierzchni należy wyznaczyć i wbudować fundamenty betonowe do projektowanych urządzeń.

Urządzenia:

3.2.1. Betonowy stół do ping-ponga 1 szt. Stół o wym. 274x152,5cm z płyty gr. 8 cm wykonanej z twardych naturalnych kruszyw, szlifowanej i pokrytej specjalnym lakierem, zamocowanej 76 cm nad terenem utwardzonym, odpornej na warunki atmosferyczne i uszkodzenia mechaniczne. Płyta stołu zabezpieczona ze względów bezpieczeństwa listwą profilową aluminiową. Stół oparty na betonowych szlifowanych nogach i fundamentach stalowo-betonowych do zabetonowania w gruncie. Stół ma być wyposażony w siatkę wys. 15,25cm zamocowanym nad płytą stołu z blachy wykonanej ze stali nierdzewnej perforowanej. Siatka ma być zamocowana trwale, w sposób uniemożliwiający kradzież.

3.2.2. Stolik do gry w szachy i chińczyka - 2 szt. Stolik o wym. 160x160cm z blatem wykonanym z twardych naturalnych kruszyw, szlifowanym i pokrytym specjalnym lakierem, zamocowanym 74 cm nad terenem, odpornym na warunki atmosferyczne i uszkodzenia mechaniczne. Plansze na blacie wykonane z mrozoodpornych płytek gresowych, Obrzeża blatu ze względów bezpieczeństwa zabezpieczone listwą profilową aluminiową. Stół oparty na betonowych szlifowanych nogach i fundamentach stalowo-betonowych do zabetonowania w gruncie. Stół wyposażony po obu stronach w siedziska w formie drewnianych ławek o wym. 160x40 cm o grubości deski min. 4cm. Elementy drewniane - kolor teak.

3.2.3. Stojak na rowery - 2 szt. Stojak wykonany z giętej rury ze stali nierdzewnej fi 50mm na min. 6 stanowisk mocowany do gruntu za pomocą fundamentów stalowo-betonowych do zabetonowania w gruncie lub kołków do utwardzonego podłoża zgodnie z instrukcją producenta.

3.2.4. Kosz na śmieci - 5 szt.

Kosz na śmieci betonowy z betonu płukanego, kolor kamyk rzeczny, pasek ozdobny malowany w kolorze miedzi. Wymiary: min. wys. 63cm, szer. 45cm dł. 45cm, poj. min 40l. Kosz na śmieci odporny na warunki atmosferyczne i uszkodzenia mechaniczne.



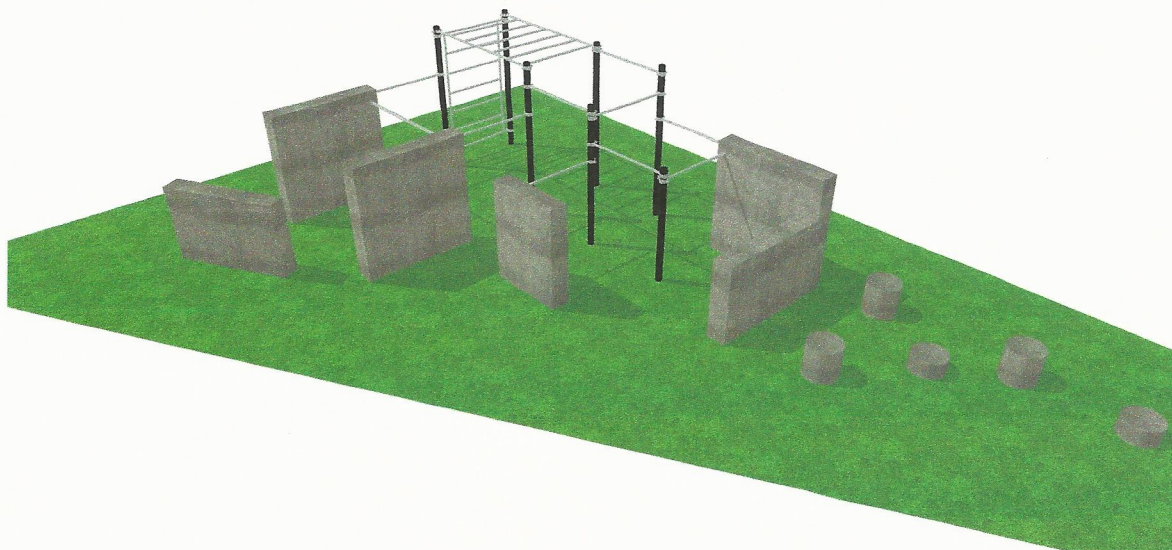
3.3. Utwardzenie terenu z poliuretanu – Bieżnia.

Bezpośrednio przy utwardzeniu z kostki betonowej od jego strony zachodniej projektuje się nawierzchnię poliuretanową wylewaną SBR+EPDM – bieżnię, o szerokości 2,48 m i dł. 38,50m w obrzeżach betonowych 8x30x100m na ławie z oporem. Obrzeże betonowe utwardzenia z kostki betonowej będzie jednocześnie obrzeżem nawierzchni poliuretanowej. Nawierzchnia poliuretanowa jest przepuszczalna dla wód opadowych. Nawierzchnia poliuretanowa – bieżnia zostanie ułożona na wcześniej przygotowanej podbudowie. Poszczególne warstwy podbudowy bieżni: grunt rodzimy, warstwa odsączająca niezagliniony piasek średnio lub grubo ziarnisty, zagęszczony do $I_s \geq 0,98$ gr. 10cm, warstwa konstrukcyjna: kruszywo łamane 5-31,5mm zagęszczony do $I_s \geq 0,98$ gr. 15cm, warstwa konstrukcyjna: kruszywo łamane 0,075-4 mm zagęszczony do $I_s \geq 0,98$ gr. 3 cm, amortyzująca warstwa zczepna ET, gr. 35 mm stanowiąca mieszkankę SBR i płukanego kruszywa 4-8mm, warstwa pośrednia elastyczna SBR gr. 7 mm, a następnie warstwa użytkowa EPDM gr. 7 mm wykonana jako wylewana w kolorze czerwonym – RAL 3016. W celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkowania korona obrzeży bieżni ma być zlicowana z płytą bieżni i pokryta warstwą 7 mm EPDM. Następnie na tak przygotowanej nawierzchni zostaną wykonane białe linie gr. 5cm rozgraniczające tor bieżni o szer. 1,25m, wyznaczające linię początkową i końcową. Wykonane zostaną zabiegi o. dł. 1,5m na początku i 7,0m końcu oraz po 0,5m po bokach bieżni.

3.4. Projektowane utwardzenie terenu z poliuretanu, wylewane o HIC = 2,0m i 1,5m oraz Elementy małej architektury – Parkour i Street Workout.

Do uprawiania ćwiczeń w pokonywaniu przeszkód/barier w zabudowie miejskiej w jak najprostszy i najszybszy sposób projektuje się teren Parkour i Street Workout o nawierzchni poliuretanowej wylewanej. Nawierzchnia poliuretanowa jest przepuszczalna dla wód opadowych. Teren Parkour i Street Workout przylegający bezpośrednio do istniejącego placu zabaw, w kształcie trójkąta o wym. 12,70x20,85 m w obrzeżach betonowych 8x30x100m na ławie z oporem. Nawierzchnia zostanie ułożona na wcześniej przygotowanej podbudowie. Poszczególne warstwy podbudowy boiska: grunt rodzimy, warstwa odsączająca niezagliniony piasek średnio lub grubo ziarnisty, zagęszczony do $I_s \geq 0,98$ gr. 10cm, warstwa konstrukcyjna: kruszywo łamane 0-31,5mm zagęszczony do $I_s \geq 0,98$ gr. 15cm, warstwa konstrukcyjna: kruszywo łamane 0,075-4 mm zagęszczony do $I_s \geq 0,98$ gr. 3 cm, amortyzująca warstwa SBR gr. 80 mm dla strefy HIC = 2,0m, a następnie warstwa użytkowa EPDM gr. 7mm, a dla strefy HIC = 1,5m wykonana o warstwach jak bieżnia. Warstwa użytkowa EPDM Parkour i Street Workout wylewana w kolorze niebieskim – RAL 5010. Wszystkie warstwy poliuretanowe wykonane rozkładarką jako wylewane. Zasięg stref HIC pokazany na rysunkach. Wykonywana grubość warstwy SBR musi być potwierdzona przez wykonawcę certyfikatami uzyskanymi dla odpowiedniej wielkości HIC (wysokości bezpiecznego upadku). W celu zwiększenia bezpieczeństwa użytkowania korona obrzeży terenu Parkour i Street Workout ma być zlicowana z płytą terenu i pokryta warstwą EPDM 7mm. Teren wyposażony w systemową tablicę informacyjną dot. przeznaczenia urządzeń wykonanej trwałą techniką na blasze stalowej o wym. 1,8x0,9m mocowaną na 2 słupach stalowych do gruntu za pomocą fundamentów betonowych.

UWAGA: Przed wykonaniem nawierzchni należy wyznaczyć i wbudować fundamenty betonowe do projektowanych urządzeń.



3.4.1. Urządzenie Parkour i Street Workout składa się z:

L.p.	Element (nazwa)	Ø (mm)	gr. ścianki (mm)	Ilość (szt.)
1.	Słup konstrukcyjny 2,1 m	90	4	5
2.	Słup konstrukcyjny 1,9 m	90	4	1
3.	Słup konstrukcyjny 1,5 m	90	4	1
4.	Drabinka pionowa 2,0x1,2 m	34	3	1
5.	Drabinka pozioma 2,0x1,2 m	34	3	1
6.	Drażek 1,2 m	34	3	9
7.	Drażek 2,0 m	45	4	1
8.	Ścianka betonowa 1x1,5x0,25 m	250	-	2
9.	Ścianka betonowa 1,5x1,5x0,25 m	250	-	3
10.	Ścianka 1,3x1x0,25 m	250	-	1
11.	Walec Ø=400 h=0,2 m	400	-	2
12.	Walec Ø=400 h=0,4 m	400	-	3
13.	Tablica informacyjna	90	4	1

3.4.2. Elementy i mocowanie. Elementy stalowe wykonane z rur stalowych ocynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo na kolor czarny – RAL 9005. Wszystkie elementy stalowe mają mieć zaślepki systemowe zamocowane w sposób uniemożliwiający dostęp wilgoci do wnętrza rury. Urządzenia zamocowane do gruntu za pomocą fundamentów betonowych o wym. 60x60x60cm lub zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Każdy słup zalewany betonem półsuchym B25 na głębokości 90cm. Fundamenty znajdują się 30 cm pod powierzchnią poliuretanową.

Urządzenia muszą być wykonane z materiałów i o wymiarach jak w opisie z tolerancją +/-10% odnośnie wymiarów, wysokości bezpiecznego upadku HIC i wielkości stref bezpieczeństwa. Wszystkie montowane elementy wyposażenia muszą posiadać atesty bezpieczeństwa i certyfikaty higieniczno-sanitarne oraz, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów urządzeń oraz w oparciu o instrukcje montażu.

3.5. Utwardzenie terenu gumą przerostową - Siłownia zewnętrzna.

Przed ogrodzeniem istniejącego boiska wielofunkcyjnego ustawione zostaną 4 pylony dwustanowiskowe pozwalające na dowolną konfigurację 2 urządzeń po obu stronach pylonu - siłownia zewnętrzna.

Siłownia będzie się składać w sumie z 8 urządzeń jednorodnego systemu:

- prasa nożna-podnoszenie nóg,
- wahadło-jeździec,
- twister-orbitrek,
- rower-wioślarz.

Pylon wykonany będzie z 2 rur stalowych \varnothing 90mm, grubość ścianki 4mm. Pylon zespolony poprzez spawanie z wypełnieniem w części środkowej blachą stalową gr. min. 6mm zawierającą trwale wykonaną instrukcję obsługi urządzenia. Pochwyty dla rąk z rur stalowych \varnothing 32mm, grubość ścianki 3mm. Nie dopuszcza się połączeń nitowanych.

Ponadto na terenie siłowni zewnętrznej wbudowane zostaną 2 szt. dwustanowiskowego urządzenia do pedałowania z regulacją poziomu oporu. Urządzenia są przystosowane do korzystania przez osoby na wózkach inwalidzkich.

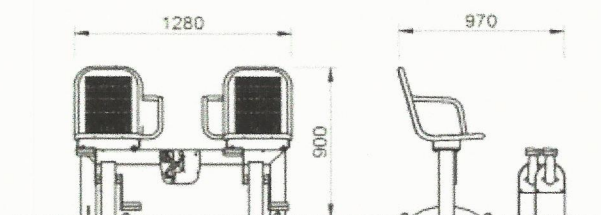
Wszystkie urządzenia siłowni zewnętrznej zamocowane zostaną do gruntu za pomocą fundamentów betonowych o wym. 60x60x60cm lub zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Fundament wylewany z betonu półsuchego B25 na głębokości 90cm. Fundamenty znajdują się 30 cm pod powierzchnią z maty gumowej przerostowej. Wszystkie montowane elementy wyposażenia muszą posiadać atesty bezpieczeństwa potwierdzone aktualnym certyfikatem wydanym przez akredytowaną jednostkę PCA i certyfikaty higieniczno-sanitarne oraz, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów urządzeń oraz w oparciu o instrukcje montażu.

W celu wzmocnienia struktury trawy i zwiększenia parametrów bezpieczeństwa trawnik zostanie wykonany na macie z gumy przerostowej o gr. 22mm. Teren wyposażony w systemową tablicę informacyjną dot. przeznaczenia urządzeń wykonanej trwałą techniką na blasze stalowej o wym. 1,8x0,9m mocowaną na 2 słupach stalowych do gruntu za pomocą fundamentów betonowych. Urządzenia wykonane jak w opisie lub z tolerancją $\pm 10\%$ odnośnie wymiarów i wielkości stref bezpieczeństwa.

UWAGA: Przed wykonaniem nawierzchni należy wyznaczyć i wbudować fundamenty betonowe do projektowanych urządzeń.



Przykładowy pylon z urządzeniami
drabinka – podnoszenie nóg



Przykładowe dwustanowiskowe
urządzenia do pedałowania

3.6. Zieleń – trawniki.

Po robotach budowlanych i na terenie siłowni zewnętrznej zostaną założone trawniki siane. Podglebie pod projektowane trawniki wymaga przygotowania i nawiezienia ziemi urodzajnej gr 10cm. Naprawę szkód budowlanych wykonać w taki sam sposób. Brak kolizji z istniejącym drzewostanem.

4. DANE LICZBOWE

Teren inwestycji	575,00 m²
Projektowane utwardzenie terenu z kostki betonowej, w tym dojsćie, ping-pong, szachy, chińczyk	285,20 m ²
Projektowane utwardzenie terenu z poliuretanu HIC 1,5m – Parkour i bieżnia	187,24 m ²
Projektowane utwardzenie terenu z poliuretanu HIC 2,0m – Parkour	36,18 m ²
Projektowane utwardzenie trawnika gumą przerostową – siłownia zewnętrzna	152,00 m ²

PBC W wyniku tej inwestycji udział procentowy **Powierzchni Biologicznie Czynnej** nie ulega zmianie.


Opracował : mgr inż. arch. Marek Koguciuk