



Andrzej Szajdziński

- biegły sądowy w dziedzinie budownictwa
- uprawniony projektant konstrukcji budowlanych,
- uprawnienia do kierowania i nadzorowania robót budowlanych,
- uprawnienia konserwatorskie do projektowania i nadzorowania robót na obiektach zabytkowych.

Kontakt:

ul. Poznańska 21/122
62-800 Kalisz
tel. kom.: +48 605 443 688
e-mail: biuro@pol-inwest.pl
www.pol-inwest.pl

ING Bank Śląski 36 1050 1201 1000 0091 3778 3222

Usługi w zakresie: doradztwo budowlane - kierowanie i nadzorowanie robót budowlano - montażowych ekspertyzy i oceny techniczne kosztorysowanie, wyceny projektowanie

PROJEKT

BUDOWLANO - WYKONAWCZY

KOD CPV 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
KOD CPV 45112000-5 Roboty z zakresu usuwania gleby
KOD CPV 45236210-5 Wyrównywanie nawierzchni placów zabaw dla dzieci
KOD CPV 45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

Nazwa zadania :	SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA NA ŚWIEŻYM POWIETRZU PRZY KOMPLEKSIE BOISK PRZY ul. DŁUGOSZA 14		
Inwestor :	Miasto Kalisz, 62 - 800 Kalisz, Główny Rynek 20		
Adres budowy :	62 – 800 Kalisz, ul. Długosza 14, działka 37/2, jednostka ewidencyjna : 306101_1 Miasto Kalisz, Obręb ewidencyjny 024 Piskorzewie		
Branża :	Achitektura, konstrukcja,	Grudzień 2017	KOB VIII
Projektant architektury :	mgr inż. arch. Wojciech Gubała	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
Uprawnienia :	UAN.7342-71/91 specjalność architektura		
Projektant konstrukcji :	mgr inż. Andrzej Szajdziński	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w zakresie konstrukcyjno - budowlanym	
Uprawnienia :	7131/90/P/2002 spec. konstruk. budowlane BN-10.9/62/80 spec. konstruk.-budowlane		
Opracował:	inż. Sebastian Szajdziński		

SPIS DOKUMENTACJI

Nr rysunku	Wyszczególnienie	Nr strony
	Strona tytułowa	1
	Spis treści projektu:	2
	Oświadczenie projektantów	3
	Dokumenty formalne : Ksero uprawnień zawodowych i wpisu do izby	4
	Mapa zasadnicza Skala 1 : 500	9
	Opis techniczny projektu zagospodarowania działki	10
	Część graficzna – spis rysunków:	
01	Plan zagospodarowania terenu - inwentaryzacja Skala 1 : 500	17
02	Plan zagospodarowania terenu – projekt Skala 1 : 500	18
03	Urządzenie typu „BIEGACZ“ Skala 1 : 50	19
04	Urządzenie typu „KOŁA TAI CHI“ Skala 1 : 50	20
05	Urządzenie typu „ŁAWKA SKOŚNA“ Skala 1 : 50	21
06	Urządzenie typu „WAHADŁO“ Skala 1 : 50	22
07	Urządzenie typu „MOTYL“ Skala 1 : 50	23
08	Urządzenie typu „STOLIK DO GRY W SZACHY“ Skala 1 : 50	24
09	Urządzenie typu „ROWER“ Skala 1 : 50	25
10	Urządzenie typu „ORBITREK“ Skala 1 : 50	26
11	Urządzenie typu „WYCIĄG GÓRNY“ Skala 1 : 50	27
12	Urządzenie typu „WIOŚLARZ“ Skala 1 : 50	28
13	Urządzenie typu „PRASA NOŻNA“ Skala 1 : 50	29
14	Tablica informacyjna Skala 1 : 10	30
15	Ławka Skala 1 : 10	31
16	Kosz na śmieci Skala 1 : 10	32
17	Przekrój nawierzchni bezpiecznej Skala 1 : 10	33
	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony Zdrowia „Plan Bioz“	34

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U z dnia 06.07.2017 r. poz. 1332, obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polski z dnia 08.06.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Ustawy Prawo Budowlane).

oświadczam, że projekt budowlany:

„ *Siłownia zewnętrzna na świeżym powietrzu przy kompleksie boisk przy ul. Długosza 14* ”

dla:

*Miasta Kalisz,
62 – 800 Kalisz, Główny Rynek 20*

został sporządzony zgodnie z aktualnymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Wojciech Gubała

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej

mgr inż. Andrzej Szajdziński
7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80

Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń
w zakresie konstrukcyjno – budowlanym

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 6, § 12 ust. 1 pkt 1 i 2

rozporządzenia Ministra Gospodarki Technicznej i Ochrony Środowiska z dnia 30.10.1975 r.
w sprawie samodzielnego pełnienia funkcji technicznych w budownictwie (Dziennik Urzędowy PRL 1975, poz. 46) oraz budownictwa

Stwierdzam, że **Wojciech Krzysztof GUBAŁA** ...

inżynier architekt

urodzony w dniu 08.02.1936 r. w Katowicach, w woj. katowickim, ...

posiada przygotowanie zawodowe umożliwiające do wykonywania samodzielnych funkcji

inżyniera architekta

w specjalności **projektowania i konstruowania** ...

w zakresie ...

...
...
...
...
...

1) **Wojciech Krzysztof GUBAŁA** ...
...
...

/ sporządzenia projektu w zakresie rozwiązań:

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych;
- b/ konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schronach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudnojęzycznych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych;

/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m³ - do planowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych, oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudnojęzycznych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



2. pp. Wojewody Katowickiego
mgr inż. E. Krzyżanowski-Walczuk
GEN. ARCH. ARCH. INŻ. WYKON.
Dyrektor Wydziału



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Wojciech Gubała

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN.7342-71/91**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0291**.

Członek czynny od: 01-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-02-2017 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Aleksandra Kornecką, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0291-1ED3-BEDA-9BD5-CD46

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.

D E C Y Z J A
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) w związku z § 3 i § 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 **Andrzej SZAJDZIŃSKI**

magister inżynier
kierunek: Budownictwo

syn Henryka i Bronisławy
urodzony 10 października 1952 r. w Kaliszu

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

Pan **Andrzej Szajdziński**

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



Z up. **WOJEWODY**

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor
Wydziału Rozwoju Regionalnego
Główny Architekt Wojewódzki

WOJEWODA KALISKI

(pieczęć)

Nr BN-10.9/62/80



Kalisz, dnia 23.10. 1980 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 13, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (ka) **Andrzej SZAJDZIŃSKI**
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia **10 października 52** 19 r. w **K a l i s z u**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej**
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)
MA-BUA/14
CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 piśm. 71g

Obywatel (ka) **Andrzej SZAJDZIŃSKI** jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

1. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, 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 konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,
3. Sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.

Z up. Wojewody Kaliskiego

mgr inż. arch. Andrzej Szajdziński
Główny Architekt



(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4SE-2SW-C9Y *

Pan Andrzej Szajdziński o numerze ewidencyjnym WKP/BO/4882/01
adres zamieszkania ul. Marii Koszutkiej 22, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-12 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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. 1430) 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.

Mapa zasadnicza

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Dla zadania : **Siłownia zewnętrzna na świeżym powietrzu przy kompleksie boisk przy ul. Długosza 14**

Inwestor : **Miasto Kalisz, 62 - 800 Kalisz, Główny Rynek 20**

Adres budowy : **62 – 800 Kalisz, ul. Długosza 14, działka 37/2, jednostka ewidencyjna : 306101_1 Miasto Kalisz, Obręb ewidencyjny 024 Piskorzewie**

1. Podstawa opracowania :

- 1.1. Umowa z Inwestorem nr UA/202/WRI/2017 z dnia 02.10.2017 r.,
- 1.2. Mapa zasadnicza przedmiotowej działki w skali 1 : 500,
- 1.3. Polskie normy i przepisy budowlane,
- 1.4. Literatura fachowa
- 1.5. Wizja i pomiary inwentaryzacyjne na terenie przedmiotowego terenu,
- 1.6. Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem dotyczące urządzeń placu zabaw,
- 1.7. Warunki techniczne,
- 1.8. Obowiązujące norm i przepisy prawa budowlanego,
- 1.9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 1.10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynku, i innych obiektów budowlanych i terenów,
- 1.11. Polska Norma PN-IEC 60364,
- 1.12. Polska Norma PN-IEC 61024-1:2001;

2. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie projektu zewnętrznej o nawierzchni syntetycznej typu EPDM na terenie Szkoły Podstawowej nr 12 ul. Jana Długosza 14. Projekt placu zabaw opracowano na aktualnej mapie zasadniczej z uzbrojeniem terenu w skali 1:500. Teren stanowi własność Miasta pozostający we władaniu Szkoły. Teren opracowania położony jest przy zbiegu ulic Wodnej i Długosza. W miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym przewiduje się montaż urządzeń siłowni zewnętrznej, małej architektury, tablicy informacyjnej. Teren przeznaczony pod montaż urządzeń posiada nawierzchnie trawiastą oraz z kostki betonowej.

Projektowane urządzenia siłowni przeznaczone są dla wszystkich grup wiekowych, jest to sprzęt dla stałych bywalców tradycyjnych siłowni, jak i dla tych, którzy z podobnym sprzętem się nigdy wcześniej nie zetknęli. Urządzenia są bezobsługowe, całkowicie bezpieczne, odporne na warunki atmosferyczne i próby zniszczenia. Służą do ćwiczenia całego ciała : nóg, ramion, brzucha i pleców, przeznaczone do treningu siłowego i rekreacyjnego, poprawiające koordynację ruchową, krążenie krwi, kondycję oraz pomagają w rozciąganiu się. Poprzez aktywność fizyczną na świeżym powietrzu następuje lepsze dotlenienie organizmu, a co za tym idzie – lepsze samo poczucie. Siłownia zewnętrzna to doskonała forma spędzania czasu wolnego z przyjaciółmi lub rodziną.

Zakłada się wykonanie :

- rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej „trylinki” pod nawierzchnię bezpieczną,
- likwidacja części trawnika pod nawierzchnię bezpieczną,
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej poliuretanowej EPDM układanej za pomocą rozkładarek pod urządzeniami i dojściem ,

- dostawa i montaż urządzeń siłowni – łącznie 10 szt.,
- dostawa i montaż stolika do gry w szachy,
- dostawa i montaż tablicy informacyjnej,
- dostawa i montaż urządzeń małej architektury – ławki 3 szt. i kosze 2 szt.,
- renowacja i uzupełnienie istniejących trawników,

Realizacja inwestycji będzie wymagała wykonania cięcia pielęgnacyjne i usunięcie złamanych gałęzi krzewów.

3. Opis stanu istniejącego terenu :

Przedmiotowa działka mieści się w Kaliszu Jednostka ewid. 306101_1 Miasto Kalisz, Obręb ewid. : 024 Piskorzewie, stanowi własność Miasta Kalisz. Działka objęta opracowaniem jest uzbrojona, prawie płaska, ogrodzona i zagospodarowana. Obecnie na przedmiotowym terenie znajdują się budynki szkoły, boiska sportowe wraz terenem zielonym, chodnikami i dojściami

4. Zakres opracowania :

- 4.1. Przedmiot zadania (opracowania)
Przedmiotem zadania jest zaprojektowanie siłowni zewnętrznej,
- 4.2. Zakres opracowania
Granica opracowania jest działka nr 37/2.
- 4.3. Zakres przedmiotowy opracowania
Projekt zawiera jedynie rozwiązania projektowe w zakresie zagospodarowania terenu.

5. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Projektowany teren znajduje się na obszarze podlegającej ochronie konserwatorskiej.

W razie natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest zabytkiem lub obiektem archeologicznym, należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć teren i niezwłocznie zawiadomić o tym Urząd Ochrony zabytków w Poznaniu.

6. Warunki obsługi komunikacyjnej

Obsługa komunikacyjna - siłownię zlokalizowano z tyłu szkoły przy drogach osiedlowych, komunikacja i dojście z drogi miejskiej Wodnej i Długosza pozostaje bez zmian. Projektowana siłownia nie uniemożliwia dostępu do drogi ogólnodostępnej.

7. Uzbrojenie terenu

Nie przewiduje się dodatkowego uzbrojenia terenu

8. Dopuszczala wielkość zanieczyszczeń

- wydalonych do atmosfery – bez zmian;
- odprowadzenie ścieków – bez zmian.

9. Warunki zaopatrzenia w media komunalne :

- odprowadzenie wód opadowych – do istniejącej sieci miejskiej, na placu zabaw powierzchniowo,
- odprowadzenie odpadów stałych – odpady do koszy, które będą wywożone przez koncesjonowany zakład oczyszczania.

10. Informacja o szkodach i zagrożeniach górniczych

Brak zagrożeń i wpływów górniczych

11. Informacja o rozeznania warunków gruntowo – wodnych

Nie dotyczy – prace w większości prowadzone nawierzchniowo, powyżej poziomu wody gruntowej.

12. Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Realizacja projektu w zakresie zagospodarowania terenu nie spowoduje pogorszenia istniejącego stanu środowiska oraz negatywnego wpływu na higienę i zdrowie użytkowników, a w szczególności:

- nie przewiduje się nowej zabudowy terenu,

- wody opadowe odprowadzane powierzchniowo,
- nie przewiduje się lokalizacji w terenie urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia atmosferyczne, gazowe oraz pyłowe, ani wywołujących drgania,
- nie projektuje się wzrostu ilości ścieków deszczowych ani odpadów,
- z uwagi na nieuciążliwą funkcję przy zachowaniu opisanych w projekcie założeń inwestycyjna nie powoduje zagrożeń dla środowiska.
- do budowy zostaną użyte materiały budowlane przyjazne dla środowiska. Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono siedlisk ptaków chronionych i nietoperzy.
- inwestycja nie powoduje uciążliwości przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne i promieniowanie.

13. Analiza przystosowania terenu dla osób niepełnosprawnych

Projektowane zagospodarowanie dostosowane jest do użytkowania przez osoby niepełnosprawne, ciągi piesze mają szerokość nie mniejszą niż 1,5 m i spadki nie przekraczających 6%, umożliwiające dojście i dojazd osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

14. Określenie obszaru oddziaływania na środowisko

Projektowana inwestycja jest zgodna z obecnym zagospodarowaniem terenu i nie zmienia się dotychczasowa funkcja omawianego obszaru, nie powoduje też ograniczeń wynikających z przepisów rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a w szczególności :

- nie ogranicza dopływu światła słonecznego do budynków istniejących na sąsiednich działkach,
- nie narusza przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej
- nie ogranicza odległości w zakresie sytuowania elementów zagospodarowania terenu, jak studnie, oczyszczalnie ścieków itp.

15. Sposób ochrony interesów osób trzecich

Realizacja niniejszego projektu nie narusza interesu osób trzecich, a w szczególności :

- projekt nie przewiduje zmian w istniejącej obsłudze komunikacyjnej terenu działki,
- realizacja projektu nie zwiększa uciążliwości dla sąsiedniego otoczenia,
- inwestycja będzie zlokalizowana na nieruchomości stanowiącej własność Inwestora i nie wystąpi naruszenie interesu osób trzecich

16. Oświetlenie terenu

Na istniejącej działce jest istniejące oświetlenie zewnętrzne.

17. Problematyka ochrony przeciwpożarowej – nie dotyczy

18. Szczegółowy opis rozwiązań projektowych

18.1. Roboty przygotowawcze

18.1.1. Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy teren inwestycji wygrodzić i zabezpieczyć zgodnie z odpowiednimi przepisami BHP,

18.1.2. Teren budowy oznakować i wyposażać w tablicę informacyjną, niezbędny sprzęt gaśniczy i środki pierwszej pomocy.

18.2. Prace rozbiórkowe

Teren przewidziany na siłownię należy oczyścić, nawierzchnię trawiastą przeznaczoną do rozbiórki (ok. 50,0 m²), oraz rozebrać nawierzchnię z kostki betonowej „trylinki” (ok. 146,0 m²), następnie wykorytować, a grunt przeznaczyć do usunięcia i wywiezienia. Teren pod warstwy nawierzchni wyrównać, w miejscu gdzie zaprojektowano urządzenia należy wykonać wykopy pod fundamenty urządzeń. Korytowanie ma na celu uzyskanie wykopu dla projektowanych warstw nawierzchni bezpiecznej głębokości ok. 33 cm. Po wykonaniu fundamentów i ich wypoziomowaniu następuje montaż urządzeń i sprawdzenie stabilności. Po wykonanych pracach teren oczyścić i ułożyć geowłókninę i warstwy nawierzchni, a zniszczony trawnik – odtworzyć.

18.3. Zakres robót budowlanych

- 18.3.1. usunąć warstwę nawierzchni trawiastej, warstw ziemi i oczyścić wykop z kamieni i resztek gruzu,
- 18.3.2. rozebrać nawierzchnię z kostki betonowej, warstw ziemi i oczyścić wykop z kamieni i resztek gruzu,
- 18.3.3. ułożyć geowłókninę separacyjno – drenażową (równość warstwy wierzchniej pod geowłókninę : tolerancja na łacie 4 m – 6 mm).
- 18.3.4. dokonać profilowania podłoża do projektowanych rzędnych terenu.
- 18.3.5. w około projektowanej strefy bezpiecznej wykonać obrzeża trawnikowe plastikowe w kolorze nawierzchni o wym. długość 100 cm x wysokość min. 70 mm. Górna krawędź obrzeży powinny być na poziomie projektowanej nawierzchni.
- 18.3.6. ułożyć warstwę piasku gr. 100 mm stabilizowaną mechanicznie do $I_s > 0,5$.
- 18.3.7. wykonać warstwę kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63 mm, stabilizowaną mechanicznie, o grub. 12 cm,
- 18.3.8. wykonać warstwę kruszywa łamanego o frakcji 4 – 31,5 mm, stabilizowaną mechanicznie, o grub. 4 cm,
- 18.3.9. wykonać warstwę mialu kamiennego o frakcji 0 – 4 mm, stabilizowaną mechanicznie, o grub. 2 cm,
- 18.3.10. wykonać elastyczną przepuszczalną warstwę podkładową z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym, gr. 35 mm
- 18.3.11. wykonać bezpieczną nawierzchnię poliuretanową typu „EPDM” grub. 16 mm

Uwaga!

Ze względu na naturalną chłonność gruntu oraz przepuszczalność projektowanej warstwy nawierzchni bezpiecznej dla wody w stopniu nie wymagającym dodatkowego odprowadzenia wód opadowych, projektuje się odwodnienie powierzchniowe ze spadkiem wynoszącym 2% w kierunku sąsiadującej zieleni, zgodnie z naturalnym ukształtowaniem terenu. Niewielkie ilości wód opadowych zostaną wchłonięte przez nawierzchnię, a następnie wnikną do gruntu.

Podczas robót ziemnych przewidzieć wykonanie bloków betonowych z betonu B20 do montażu urządzeń – wg instrukcji montażu wybranego przez wykonawcę robót producenta urządzeń.

18.4. Trawniki

Teren po robotach zniwelować, oczyścić z resztek gruzu i kamieni. Następnie wykonać uzupełnić warstwę ziemi urodzajnej gr. ok. 10 cm. Gdy ziemia dostatecznie osiadnie, należy ją przegrabić, a następnie wysiewamy nawozy o dużej zawartości fosforu, potasu i azotu. Po wysiewie nawozów należy bezwzględnie i staranie wymieszać je z glebą np. poprzez grabienie. Następnie przeprowadzamy wałowanie specjalnym walcem do trawników. Tak przygotowana gleba nadaje się do wysiewu trawy. Na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 2,5 – 3 kg na 100 m², mieszankę należy dobrać do warunków siedliskowych – mieszanki do trawników na tereny słoneczne i suche. Wykonany trawnik należy nawadniać. Odstępy między zroszeniami powinny być stopniowo zwiększane. Częstotliwość i określenie ilości zroszeń musi być dopasowane do miejscowego klimatu i pogody. Przez pierwsze tygodnie dopóki trawnik się nie przyrośnie do podłoża należy podlewać, tak, aby był cały czas wilgotny. Pierwsze koszenie wykonujemy, gdy trawa osiągnie wysokość 8- 10 cm. Trzeba pamiętać, że nóż kosiarki musi być bardzo ostry, aby rany po cięciu były jak najmniejsze.

18.5. Wyposażenie siłowni w urządzenia i elementy małej architektury

Siedziska oparcia urządzeń wykonać z polietylenowych płyt zwanych HDPE. Materiał ten nie nasiąka wodą, nie pęcznieje, nie rozwarstwia się i nie łamie. HDPE jest barwione w masie, co sprawia, że po zarysowaniu w wyniku intensywnego użytkowania, powierzchnia ma nadal jednolity kolor. Zastosowanie stabilizatorów UV zapewnia aplikacjom trwałość koloru na długie lata bez potrzeby inwestowania w farby i ponowne malowanie. Powierzchnia płyty jest odporna na graffiti, malowanie markerami, długopisami i farbami w spray'u – czyli jest bardzo łatwa do utrzymania w czystości.

Główne elementy stalowe urządzeń wykonać np. z profili zamkniętych o grubości ścianki 3,2 mm. Projektowane profile są sztywne i wytrzymałe, a to dzięki zastosowaniu stali S235. Daje im to niezawodność podczas wykonywania nawet najbardziej skomplikowanych ćwiczeń.

Podstopnice przyrządów wykonać ze stali nierdzewnej, odpornej na korozję ze względu na wpływy atmosferyczne. Stal nierdzewna nie wymaga malowania, co jest zaletą w przypadku elementów najbardziej narażonych na ścieranie. Ponadto, dzięki specjalnym właściwościom fizykochemicznym, jest także w dużym stopniu odporna na rozcieńczone kwasy i roztwory alkaliczne. Nierdzewność uzyskuje się poprzez wprowadzenie do stali odpowiednich dodatków stopowych.

Elementy ruchome w urządzeniach fitness ograniczyć elementami pochłaniającymi siłę, o właściwościach amortyzujących, oraz wibroizolujących. W każdym elemencie ruchomym zastosować dwa typy łożysk, kulkowe i stożkowe. Elementy te wykonać z wytrzymałych materiałów odpornych na zużycie, dających długotrwałą skuteczność podczas ćwiczeń. Dodatkowo odpowiednio zabezpieczyć przed wodą i wpływem szkodliwych dla ich działania warunków atmosferycznych.

Elementy stalowe pomalować farbą proszkową odporną na warunki atmosferyczne. Uzyskana powłoka lakiernicza będzie odporna na korozję, chemikalia, wysoką temperaturę i uszkodzenia mechaniczne. Metoda ta polega na nakładaniu nienaelektryzowanych cząstek farby proszkowej. Osadzona warstwa proszku utrzymuje się na powierzchni malowanego detalu dzięki siłom elektrostatycznym. Następnie pokryte farbą elementy są nagrzewane do temperatury 140...200 °C, w rezultacie czego proszek ulega stopieniu i polimeryzacji. Taki sposób nakładania farby daje znacznie grubsza, a zarazem bardziej równą powłokę.

Wszystkie elementy metalowe dodatkowo zabezpieczyć przed korozją za pomocą ocynku ogniowego. Jest to metoda zabezpieczona przed korozją poprzez nałożenie warstwy cynku. Powłoka cynkowa chroni stal przez wiele lat i nie wymaga konserwacji. Ponadto można przedłużyć jej trwałość oraz nadać wyrobom pożądane walory estetyczne przez pokrycie ocynkowanej powierzchni dodatkową powłoką lakierniczą lub malarską.

18.5.1 Urządzenie „ Biegacz ” to jeden z podstawowych sprzętów do ćwiczeń aerobowych, poprawia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną, a także koordynację i zmysł równowagi. Angażuje mięśnie ramion, zmuszając do wysiłku również mięśnie pleców, grzbietu, bioder (zwłaszcza pośladków), nóg i brzucha. Trening ma charakter ogólnorozwojowy co oznacza, że wiele grup mięśni pracuje równocześnie – wzmacnia się ich wytrzymałość i poprawia kształt. Podnosi także kondycję stawów.

Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

18.5.2. Urządzenie „ Koła tai chi” angażuje jednoczesne wykonywanie ruchów ramion, łokci, bioder, kolan i dłoni, co dobrze wpływa na cyrkulację krwi, aktywuje mięśnie i układ kostny, wzmacnia je i uelastycznia ciało. Wzmacnia i usprawnia nadgarstki, łokcie oraz ramiona, poprawia funkcjonowanie układu krwionośnego oraz ogólną kondycję i koordynację wzrokowo-ruchową.

Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

18.5.3. Urządzenie „ Ławka skośna “ służy przede wszystkim do ćwiczeń rozwijających partię mięśni brzucha. Stymuluje rozwój mięśni prostych oraz skośnych, mając wpływ na ich wzmocnienie i rozwój. Trening przy pomocy tego urządzenia wzmacnia oraz buduje mięśnie proste oraz skośne brzucha wpływa znacząco na poprawę sylwetki.

Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

18.5.4. Urządzenie „ Wahadło “ niewątpliwą zaletą jest działanie rozluźniające i usprawniające zmysł równowagi, oraz poprawia koordynację ruchową. Urządzenie aktywizuje dolne części ciała i wzmacnia kręgosłup.

Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

18.5.5. Urządzenie „ Motyl odwrotny ” wzmacniania i poprawia budowę tylnych aktonów mięśni naramiennych. Pomaga wzmocnić i rozwijać mięśnie ramion, pleców i grzbietu. Pomaga w utrzymaniu poprawnej postawy ciała. Przy pomocy tego urządzenia wzmacniają się i rozwijają mięśnie najszerze grzbietu tzw. "motyle".

Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

18.5.6. **Urządzenie „Stolik do gry w szachy”** to zestaw składający się ze stolika do gier i czterech krzesełek.

18.5.7. **Urządzenie „Rower”** wpływa niezwykle korzystnie na organizm, pracę serca i cały układ krążenia. Rozwija głównie dolną część ciała, jednak dodatkowo angażuje m.in. mięśnie brzucha, barki, tricepsy i bicepsy. Wzmacnia mięśnie nóg, dolne partie ciała, wpływa na koordynację ruchową i poprawia ogólną kondycję. W przypadku dolnych partii mięśniowych, poprawi się głównie ich wydolność i wytrzymałość.

Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

18.5.8. **Urządzenie „Orbitrek”** umożliwia zaangażowanie w ruch wszystkich partii ciała, zarówno górnych jak i dolnych, oraz poprawia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną. Ponadto poprawia kondycję stawów, wzmacnia mięśnie nóg, stawy biodrowe oraz ramiona. Wzmacnia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną.

Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

18.5.9. **Urządzenie „Wyciąg górny”** angażuje mięśnie grzbietu oraz ramion, stymulując ich wzmocnienie i rozwój. Wpływa na ukształtowanie prostej sylwetki, zapobiegając jednocześnie bólom kręgosłupa, czy karku. Jego największą zaletą jest konstrukcja, która nie naraża osoby ćwiczącej na kontuzje. Regularne ćwiczenia przyczyniają się do wzmocnienia kondycji fizycznej i lepszego samopoczucia. Wzmacnia górne partie mięśni, mięśnie ramion oraz najszerszy grzbietu, pomaga budować masę mięśniową.

Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

18.5.10. **Urządzenie „Wioślarz”** to propozycja dla wszystkich osób ceniących sobie trening wytrzymałościowy, angażujący mięśnie ramion, grzbietu, bioder (zwłaszcza pośladków), nóg i brzucha. Trening ma charakter ogólnorozwojowy co oznacza, że wiele grup mięśni pracuje równocześnie – wzmacnia się ich wytrzymałość i poprawia kształt. Podnosi także kondycję stawów. Poprawia ogólną wydolność organizmu, wytrzymałość oraz siłę.

Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

18.5.11. **Urządzenie „Prasa nożna”** służy do budowania masy mięśniowej kończyn dolnych. Konstrukcja prasy nie obciąża stawów. Jej największą zaletą jest usprawnienie prawidłowego funkcjonowania nóg. Poprawne wykonywanie ćwiczeń stabilizuje również stawy kolanowe. Aktywizuje wszystkie części ciała, poprawia ogólną wydolność organizmu, wytrzymałość oraz siłę.

Pylon mocuje się do betonowego bloku o wymiarach 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

18.5.12. **Tablica informacyjna z nadrukiem regulaminu siłowni, telefonami alarmowymi i miejscem na uzupełnienie danych administratora/zarządcy obiektu.**

18.5.13. **Ławka metalowa** jest na stałe zamontowana do podłoża. Wymiary ca. długość 133 cm, szerokość 38 cm, wysokość siedziska 45 cm.

18.5.14. **Kosz metalowy na śmieci** o pojemności 35 litrów, kosze są kolorowe w związku z tym kolor należy ustalić z użytkownikiem na etapie realizacji. Kosz może być zabetonowany na 50 cm w gruncie.

6. Uwagi :

- wskazane w projekcie rysunki i opisy i dane techniczne wyrobów gotowych i technologii przeznaczone do wbudowania stanowią integralną część niniejszego opracowania i są przykładami elementów, urządzeń i materiałów jakie mają być użyte przez Wykonawców w ramach robót i zostały podane w celu najdokładniejszego określenia ich charakterystyki. Dopuszcza się stosowania podobnego typu urządzeń i nawierzchni niż podane w projekcie lecz o parametrach technicznych nie gorszych spełniające wymogi normy PN-1176-77, a wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne i ważne atesty lub aprobaty techniczne PZH i ITB dopuszczające do stosowania w budownictwie,
- niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

- prace budowlane należy zrealizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami ze szczególnym uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami oraz przepisów Ustawy Prawo budowlane oraz wymaganiami organów uprawnionych do odbioru budynku.
- wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym kierownictwem osoby posiadającej wymagane kwalifikacje do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie,
- w razie wątpliwości lub pojawienia się nieprzewidzianych projektem okoliczności należy kontaktować się z jednostką projektową,
- roboty budowlane (w gruncie oraz montażowe urządzeń) prowadzić z zachowaniem szczególnych środków ostrożności. Podczas robót ziemnych zachować ostrożność na ewentualnie istniejące w gruncie przyłącza kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz kable telekomunikacyjne.
- wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie,
- wszystkie roboty budowlano-montażowe z zastosowaniem rozwiązań systemowych powinny być wykonywane ściśle według technologii określonej przez producenta (wskazany jest nadzór techniczny ze strony producenta),
- teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż.,
- wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż.,
- zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami branżowymi,
- wykonawca obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, budynków sąsiednich oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji,
- odbiory : po przeprowadzeniu odbioru wszystkich i przedłożeniu odpowiednich zaświadczeń odbioru,
- wykonawca jest zobowiązany do utylizacji na własny koszt wszelkich odpadów powstałych w trakcie realizacji inwestycji,
- wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszelkich wymaganych procedur odbiorowych (częstkowych i końcowych) oraz do pełnego odbioru końcowego przez Inwestora,
- wykonawca jest zobowiązany do wykonania odpowiednich ogrodzeń, zabezpieczeń, znaków ostrzegawczych i oświetlenia placu budowy,
- na wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń związanych z realizacją inwestycji,
- niniejszy projekt budowlany może służyć dla celów realizacji inwestycji po jego zatwierdzeniu i zgłoszeniu wykonania robót na budowę,
- projektant zastrzega sobie prawo kontroli prac na wszystkich etapach, w tym również kontroli prefabrykacji w miejscu ich wytwarzania w celu zapewnienia właściwego standardu wykonania,
- wszystkie zmiany wymagają każdorazowo zgody projektanta oraz zamieszczenia w projekcie budowlanym odpowiednich informacji dotyczących odstępiania.

Opracowanie :

mgr inż. arch Wojciech Gubała
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności
 architektonicznej

mgr inż. Andrzej Szajdziński
 Uprawnienia do projektowania i
 kierowania robotami bez ograniczeń
 w zakresie konstrukcyjno – budowlanym

rys. nr 01,

rys. nr 02,

rys. nr 03,

rys. nr 04,

rys. nr 05,

rys. nr 06,

rys. nr 07,

rys. nr 08,

rys. nr 09,

rys. nr 10,

rys. nr 11,

rys. nr 12,

rys. nr 13,

rys. nr 14,

rys. nr 15,

rys. nr 16,

rys. nr 17,

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „Plan Bioz”

Dla Inwestycji : **Siłownia zewnętrzna na świeżym powietrzu przy kompleksie boisk przy ul. Długosza 14**

Inwestor : **Miasto Kalisz, Główny Rynek 20**

Projektant : **mgr inż. Andrzej Szajdziński**
62-800 Kalisz, ul. Poznańska 21/122

Data projektu : **grudzień 2017**

Po analizie możliwych do wystąpienia zagrożeń Projektant informuje Kierownika Budowy, że sporządzenie „Planu Bioz” **jest nie obowiązkowe**, ponieważ :

nie występują zagrożenia

wymienione w Art. 21a ust. 4 ustawy z 07.07. 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz.U z dnia 06.07.2017 r. poz. 1332, obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polski z dnia 08.06.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Ustawy Prawo Budowlane), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 (Dz.U. Nr. 120 poz. 1126)

mgr inż. Andrzej Szajdziński
7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80
Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń
w zakresie konstrukcyjno – budowlanym