



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
KOD CPV 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

Nazwa zadania :	MODERNIZACJA PLACU ZABAW PRZY PUBLICZNYM PRZEDSZKOLU NR 27 „RADOŚĆ” NA OSIEDLU MAJKÓW		
Inwestor :	Miasto Kalisz, 62 - 800 Kalisz, Główny Rynek 20		
Adres budowy :	62 – 800 Kalisz, ul. Reymonta 29, działka 34/4 i 80/1, jednostka ewidencyjna : 306101_1 Miasto Kalisz, Obręb ewidencyjny 001 Majków		
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	18
02	Plan zagospodarowania terenu – projekt Skala 1 : 500	19
03	Usytuowanie urządzeń zabawowych Skala 1 : 200	20
04	Osłona cieniująca Skala 1 : 50	21
05	Huśtawka wagowa ze strefą bezobezpieczeństwa Skala 1 : 20	22
06	Strefa zabaw dla dzieci w wieku 3-4 lat ze strefą bezpieczeństwa Skala 1 : 50	23
07	Strefa zabaw dla dzieci w wieku 5-6 lat ze strefą bezpieczeństwa Skala 1 : 50	24
08	Ławka Skala 1 : 50	25
09	Kosz na śmieci Skala 1 : 50	26
10	Ogrodzenia „KREDKI” Skala 1 : 50	27
11	Tablica regulaminowa Skala 1 : 10	28
12	Mini bramka Skala 1 : 20	29
	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony Zdrowia „Plan Bioz”	30

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:

„ Modernizacja placu zabaw przy Publicznym Przedszkolu nr 27 „ Radość ” na osiedlu Majków ”

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 30.10.69, 1970 r.
w sprawie samodzielnego pełnienia funkcji technicznych w budownictwie (Dziennik Urzędowy PRL nr 104/70, poz. 46) oraz budownictwa

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

inżynier architekt

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

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 technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudnojęzycznych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych;

/ w budownictwie jednorodnym, 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. Krzysztof Walszyski
GEN. ARCH. I INŻ. BUDOWLAN.
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 : Modernizacja placu zabaw przy Publicznym Przedszkolu nr 27 „Radość” na osiedlu Majków

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

Adres budowy : 62 – 800 Kalisz, ul. Reymonta 29, działka 34/4 i 80/1, jednostka ewidencyjna : 306101_1 Miasto Kalisz, Obręb ewidencyjny 001 Majków

1. Podstawa opracowania :

- 1.1. Umowa z Inwestorem nr UA/206/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 modernizacji placu zabaw przy przedszkolu „Radość” na osiedlu Majków. Projekt placu zabaw opracowano na aktualnej mapie zasadniczej z uzbrojeniem terenu w skali 1:500. Teren stanowi własność Miasta pozostający we władaniu Przedszkola. Teren opracowania położony jest w osiedlu domów jednorodzinnych przy zbiegu ulic Władysława Reymonta, Morelowej i Spacerowej w pobliżu domów. Celem projektowanych prac jest rozszerzenie programu rekreacyjnego dla przedszkolaków, oraz podwyższenie walorów zaspakajania potrzeb dzieci.

Projektowane urządzenia zabawowe przeznaczone są dla dzieci i młodzieży w wieku 0-6 lat i mają zadanie umożliwić dzieciom i młodzieży podejmowanie aktywności fizycznej pozwalający rozładować napięcie emocjonalne i fizyczne.

Zakłada się wykonanie :

- renowacje istniejących piaskownic z wymianą piasku,
- dostawa i montaż osłon cieniujących przy piaskownicach,
- dostawa i montaż 4 szt. huśtawek wagowych,
- dostawa i montaż urządzenia zabawowego dla dzieci w wieku 3-4 lat,
- dostawa i montaż urządzenia zabawowego dla dzieci w wieku 5-6 lat,
- wykonanie strefy bezpiecznej pod urządzenia zabawowe dla dzieci 3-4 i 5-6 lat z płyt poliuretanowych,
- dostawa i montaż urządzeń małej architektury – ławki 4 szt. i kosze 6 szt.,
- dostawa i montaż ogrodzenia typu „KREDKI”,
- dostawa i montaż tablicy regulaminowej,
- renowacja i uzupełnienie istniejących trawników,
- wykonanie nowej nawierzchni trawiastej na placu do gry w piłkę,

- dostawa mini bramek,
- wykonanie nasadzeń drzew liściastych niskich,

Realizacja inwestycji będzie wymagała wykonania wycinki istniejących drzew (samosiejek), oraz cięcia pielęgnacyjne i usunięcie złamanych gałęzi drzew, oraz korektę koron drzew.

3. Opis stanu istniejącego terenu :

Przedmiotowa działka mieści się w Kaliszu Jednostka ewid. 306101_1 Miasto Kalisz, Obręb ewid. : 001 Majków, stanowi własność Miasta Kalisz. Działka objęta opracowaniem jest uzbrojona. Działka jest prawie płaska, ogrodzona i zagospodarowana. Obecnie na przedmiotowym terenie znajduje się przedszkole wraz terenem zielonym, chodnikami i dojazdami

4. Zakres opracowania :

- 4.1. Przedmiot zadania (opracowania)
Przedmiotem zadania jest wykonanie modernizacji placu zabaw,
- 4.2. Zakres opracowania
Granica opracowania jest działka nr 34/4 i 80/1.
- 4.3. Zakres przedmiotowy opracowania
Projekt zawiera jedynie rozwiązania projektowe w zakresie zagospodarowania terenu.

5. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Projektowany teren nie 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 - plac zlokalizowany przy drogach osiedlowych, komunikacja i dojazd z drogi miejskiej Reymonta i Spacerowej pozostaje bez zmian. Projektowany plac 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 także 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.

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, oznakować i wyposażać w tablicę informacyjną, zabezpieczyć zgodnie z przepisami BHP,
- 18.1.2. Wyposażać w niezbędny sprzęt gaśniczy i środki pierwszej pomocy.

18.2 Prace rozbiórkowe

Teren przewidziany na strefy bezpieczne placu zabaw oraz projektowany teren rekreacyjny należy oczyścić, nawierzchnię trawiastą przeznaczyć do rozbiórki (ok. 206,81 m²), 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. 40 cm pod nawierzchnię z płyt MFL Kwadrat i ok. 10 cm pod nawierzchnię trawiastą. 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 pozostały trawnik – odtworzyć. Renowacja istniejących piaskownic polega na wymianie desek na szlifowane, impregnowane i malowane grub. 32 mm, oraz uzupełnieniu tynków ścian z zewnątrz i wewnątrz wraz z wykonaniem malowania farbą olejną i wymianą piasku.

18.3. Zakres robót budowlanych dla nawierzchni poliuretanowej prefabrykowanej

- 18.3.1. usunąć warstwę nawierzchni trawiastej, warstw ziemi i oczyszczeniu wykopu z kamieni i resztek gruzu,

- 18.3.2. ułożyć geowłókninę separacyjno – drenażową (równość warstwy wierzchniej pod geowłókninę : tolerancja na łacie 4 m – 6 mm).
- 18.3.3. dokonać profilowania podłoża do projektowanych rzędnych terenu.
- 18.3.4. w obrębie projektowanych stref bezpiecznych 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.
- 18.3.5. ułożyć warstwę piasku gr. 100 mm stabilizowaną mechanicznie do $I_s=0,98$.
- 18.3.6. wykonać warstwę kruszywa łamanego o frakcji 8-32 mm, stabilizowaną mechanicznie, o grub. 15 cm,
- 18.3.7. wykonać warstwę kruszywa łamanego, żwir o frakcji 0 – 4 mm, stabilizowaną mechanicznie, o grub. 2 cm,
- 18.3.8. wykonać podsypkę cementowo-piaskową (lub chudy beton) stosunek 1:4, grub. 5-10 cm,
- 18.3.9. wykonać bezpieczna nawierzchnia MFL KWADRAT o grub. większej niż 35 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 –z terenem rekreacyjno - sportowym

Pozostały teren zniwelować, oczyścić z resztek gruzu i kamieni oraz usunąć starą darń. Cały teren wyrównać, uzupełniając mieszanką piaskową o grub. średniej 10 cm do uzyskania poziomu. Podbudowę zagęścić i uzupełnić warstwą ziemi urodzajnej gr. ok. 15 cm. Gdy ziemia dostatecznie osiadzie, 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.

UWAGA ! Szczególnie zwrócić uwagę na równość terenu rekreacyjno – sportowego.

18.5. Zieleń

Drzewa na terenie opracowania są w dobrym stanie zdrowotnym, lecz krzewy w części wschodniej i południowej pod istniejącym ogrodzeniem są samosiejkami, rosną w zbyt dużym zagęszczeniu co przyniło się do nieregularnego uformowania. Konieczna jest wycinka krzewów i korekta koron drzew. Ze względu na przeprowadzane prace budowlane, zaleca się istniejące drzewa rosnące w pobliżu realizowanych zadań inwestycyjnych objąć pracami zabezpieczającymi przed uszkodzeniami.

18.5.1. Zabezpieczenie pni drzew

Drzewa znajdujące się w pobliżu robót budowlanych należy zabezpieczyć na czas budowy przed uszkodzeniem mechanicznym, poprzez owinięcie pni matami i odeskowanie lub wygrodzenie.

Stosując oszalowanie wokół pni należy wykonać to następująco :

- wysokość oszalowania ponad 1,50 m, najkorzystniejsze jest gdy osłona sięga do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 2,00 m,
- dolną część desek oprzeć na podłożu lub lekko wkopać. Jeżeli jest to niemożliwe przez nabiegi korzeniowe należy deski obsypać ziemią lub zastosować u dołu dodatkową opaskę z drutu,

- oszalowanie przymocować opaskami z drutu lub przy pomocy specjalnej taśmy. Opaski stosować w odległości 40 – 60 cm od siebie, czyli minimum 3 na pniu.

18.5.2. Zabezpieczenie systemu korzeniowego

Roboty ziemne przeprowadzane w pobliżu drzew powinny być wykonywane sposobem ręcznym. Przyjmuje się, że zasięg systemu korzeniowego drzewa jest co najmniej o 20% większy od powierzchni rzutu korony. Aby zminimalizować zagrożenia dla korzeni najlepiej byłoby prowadzić prace ziemne poza okresem wegetacji tj. Od października do marca oraz skrócić czas wykonywania inwestycji do minimum, gdyż im dłuższy tym większe zagrożenie przesuszenia lub przemarznięcia korzeni. W trakcie wszelkich prac ziemnych w zasięgu korzeni drzew należy chronić przed uszkodzeniami korzenie grubsze niż 2,0 cm. Odsłonięte lub uszkodzone korzenie powinny być przycięte powinny być pod kątem prostym do osi, a ich przecięcia zabezpieczone preparatami zabezpieczającymi przed chorobami grzybowymi takimi jak opieńka miodowa i huba korzeniowa, co doprowadza do następnie do rozkładu korzenia, aż do szyjki korzeniowej.

Wykopy w obrębie korzeni drzew (od strony drzewa) należy przykryć warstwą torfu i przykryć folią ogrodniczą lub okryć matami z tkaniny jutowej. Warstwy zabezpieczające przymocować do wykopu. Użyty torf powinien być ciągle w stanie wilgotnym, dlatego w okresie letnim należy uwzględnić konieczność podlewania dwa razy dziennie. Dawkę wody określa się na podstawie pomiaru średnicy pnia na wysokości 1,30 m nad powierzchnią terenu – przyjmuje się 10 l wody na 1 cm średnicy.

W przypadku prowadzenia prac w okresie zimowym dodatkowo należy zabezpieczyć korzenie przed przemarzaniem, poprzez okrywanie matami słomianymi bezpośrednio po wykonaniu robót ziemnych.

18.5.3. Zabezpieczenie koron drzew

W przypadku kolizji konarów drzew z pracą sprzętu budowlanego w wyniku, którego może dojść do uszkodzenia mechanicznego, należy gałęzie zagrożone uszkodzeniem podwieszać do gałęzi położonych powyżej. Jeżeli jest to zabieg niewystarczający w ostateczności, lokalnie można usunąć lub skrócić kolidujące gałęzie, a rany po cięciach zabezpieczyć środkiem impregnującym z dodatkiem środka grzybobójczego. Rany po cięciach powinny być suche przed wykonaniem zabezpieczenia.

18.5.4. Nasadzenia – 5 szt. drzew

Projektowane buki i klony (fi 8 – 10 cm i wysokości min. 180 cm) są powszechnie sadzone jako drzewa ozdobne w parkach i ogrodach ze względu na jego pokrój oraz wysoką tolerancję na ubogie podłoże i zanieczyszczenia środowiska, nie należy sadzić drzew na glebach ciężkich - ilastych oraz zbyt lekkich - piaszczystych. Dobrze rośnie zarówno na słonecznych stanowiskach jak i półcieniasach. Jeśli zakupione drzewka nie są sadzone od razu, muszą być zadołowane, tzn. ich korzenie należy umieścić w wykopanym dole i starannie przykryć ziemią, wypełniając przestrzeń między korzeniami. Zaprojektowane odmiany powodują, że sadzenie drzew na przemian, nadaje różnorodnego koloryzmu poprzez przebarwienia liści i ich wyeksponowanie w przestrzeni. Drzewa należy kształtować w celu nadania im zaokrąglonej korony i osiągnięcia wysokości do max. 3,0 m. Korony drzew można formować przez cały rok, choć najlepszym okresem jest jesień i zima (od listopada do marca). Młode rośliny wymagają okrycia na zimę. Przy nasadzeniach jako podpory stosować paliki, które powinny być proste, gładkie, o średnicy 6-9 cm i odpowiedniej długości. Po wbiciu w ziemię na głębokość około 50 cm powinny sięgać parę centymetrów poniżej korony. Paliki konserwuje się uprzednio i mogą przetrwać od kilku do kilkunastu lat. Paliki wbija się od strony południowej lub południowo-zachodniej, aby chroniły pnie przed nagrzewaniem i wysuszaniem przez promienie słoneczne.

- buk zwyczajny „Cristata” – *Fagus sylvatica* „Cristata” – 1 szt.,
- klon pospolity „Crimson sentry” – *Acer platanoides* „Crimson sentry” – 1 szt.,
- buk zwyczajny „Marmostar” – *Fagus sylvatica* „Marmostar” – 1 szt.,
- klon pospolity „Globosum select” – *Acer platanoides* „Globosum select” – 1 szt.,
- buk zwyczajny „Purple Fountain” – *Fagus sylvatica* „Purple Fountain” – 1 szt.,

18.5.6. Sadzenie roślin

Pozbywamy się dokładnie chwastów, by nie konkurowały z nowo posadzoną rośliną o wodę, światło i składniki pokarmowe. Stosując dodatkowo na rabacie agrowłókninę lub ściółkowanie, ograniczamy znacznie konieczność pielienia chwastów w przyszłości. W obrębie stanowiska usuwamy

chwasty ręcznie lub chemicznie za pomocą herbicydu. Ważne : stosując herbicyd, należy przeczytać informacje dotyczące okresu karencji, by nie zaszkodzić nowej roślinie.

Dołek powinien być wykopany pod kątem około 45 stopni, tak by po posadzeniu korzenie znajdowały się dalej od ściany, a pędy bliżej.

Przygotowujemy ziemię, którą wypełnimy najpierw dno, a następnie - już po umieszczeniu bryły korzeniowej - przestrzeń wokół bryły korzeniowej. Gdy jest zbita, gliniasta należy dodać piasku i drobnego żwiru, gdy jałowa kompostu lub żyznej świeżej ziemi. Dołek musi być na tyle duży, by swobodnie wsadzić tam roślinę i obsypać bryłę korzeniową dookoła ziemią. Wielkość dolka musi umożliwić posadzenie rośliny o 5 cm niżej niż do tej pory ona rosła. Trzymaj całą doniczkę w wiadrze z wodą tak długo, aż bryła korzeniowa dobrze nasiąknie. Pierwszą warstwę ziemi wysypaliśmy już na dno dolka. Teraz dosypujemy ją do połowy jego wysokości. Nowe korzenie będą rosły w dół i to im chcemy zapewnić odżywcze podłoże. Resztę dolka - oszczędzając przy okazji - można wypełnić zwykłą ziemią wykopaną z ogrodu. Ugniatamy (lekko przydeptujemy) i w razie potrzeby uzupełniamy ziemią. Dobrze jest uformować wokół rośliny zagłębienie, szeroką nieckę, która będzie zatrzymywać wodę i ułatwi jej spływanie do korzeni. Jeśli nie zamierzamy ściółkować rabaty, na równi z ziemią w zasypywanym dolku dobrze jest umieścić większe kamienia, które utrzymają wilgoć i zapobiegają nagrzewaniu się ziemi.

18.6. Wyposażenie placu zabaw w urządzenia i elementy małej architektury

18.6.1 Urządzenia zabawowego dla dzieci w wieku 5-6 lat, składające się z :

- domku o wym. 1,50 x 1,50 m z dachem dwuspadowym,
- wieży z balkonikiem (podest h = 60 cm),
- zjeżdżalni,
- panel z funkcją "SKLEPIKU",
- Gra "KÓŁKO I KRZYŻYK"
- 2 szt. tablic do rysowania,
- 2 szt. ławeczek,
- wejście typu trap pochyły.

Specyfikacja materiałowa :

- słupy nośne np. 10x10 cm z drewna klejonego warstwowo,
- elementy montażowe - kotwy stalowe - cynkowane ogniowo,
- podesty z drewna litego,
- balkonik ze stali malowanej proszkowo,
- zjeżdżalnia, poręcze, elementy łączące ze stali nierdzewnej,
- tablica do rysowania,
- trap – płyta ze sklejki wodoodpornej,
- gra "KÓŁKO i KRZYŻYK" - tworzywo PVC,
- dach, barierka, Panel typu "SKLEPIK" - płyta HDPE,
- boki zjeżdżalni płyta HDPE.

18.6.2. Urządzenia zabawowego dla dzieci w wieku 3-4 lat, składające się z :

- wieża z dachem dwuspadowym (podest h = 90 cm),
- wieża (podest h = 90 cm),
- 3 x podest h=45cm,
- zjeżdżalnia,
- zjazd strażacki,
- ścianka wspinaczkowa,
- przejście linowe,
- belka balansująca,
- wejście po schodach,

Specyfikacja materiałowa :

- słupy nośne np. 10x10 cm z drewna klejonego warstwowo,
- elementy montażowe - kotwy stalowe - cynkowane ogniowo,

- podesty z drewna litego,
- barierki i dach z płyty HDPE,
- zjeżdżalnia, zjazd strażacki, poręcz, łańcuchy, elementy łączeń ze stali nierdzewnej,
- ściana wspinaczkowa płyta ze sklejk wodoodpornej,
- boki zjeżdżalni z płyty HDPE,
- linaria i kratownica - lina zbrojona w oplocie PP 16 mm ,

18.6.3. Osłona cieniująca - zacienienie powinno posiadać system mocowań, który w łatwy sposób pozwoli na demontaż płachty podczas zimy czy porywistych wiatrów. Urządzenie powinno być zgodne z normą PN-EN 1176:1-2009

Specyfikacja materiałowa

- słupy stalowe min. fi 90mm - cynkowane ogniowo,
- materiał techniczny wodoodporny PCV i CODURA,
- klamry zaciskowe - cynkowane ogniowo.

18.6.4. Huśtawka wagowa o wymiarach ca szerokość : 0,29 m, długość : 2,99 m, wysokość: ~ 0,9 m – szt. 4

Głębokość fundamentowania zgodna z instrukcją producenta

Belka pozioma z litego drewna o przekroju min. 100mmx100mm, siedziska z płyty HDPE, uchwyty ze stali kwasoodpornej, elementy montażowe - kotwy stalowe - cynkowane ogniowo.

18.6.5. Ogrodzenie typu „KREDKI” o łącznej długości ca 30,00 m.

Słupy (kredki) wykonane z drewna litego o przekroju min. Fi 100 malowane farbą wodoodporną w kolorach. Wysokość ogrodzenia 120 cm.

Elementy montażowe - kotwy stalowe - cynkowane ogniowo.

18.6.6. Mała bramka do piłki nożnej stalowa o wymiarach 2,20 x 1,50 m – szt. 2.

Bramka piłkarska mini z ramą wykonaną z owalnego profilu (np. 120 x 100mm). Poprzeczka i słupki połączono narożnikiem, co zapewnia stabilność całej konstrukcji. Wsparniki siatki wykonać z rur aluminiowych anodowanych. Wszystkie końcówki rur oraz spody słupków powinny posiadać zatyczki z tworzywa zabezpieczające przed skałeczeniem oraz uszkodzaniem podłogi na halach. Zaczepy mocujące siatkę powinny dawać możliwość szybkiego zamocowania siatki oraz umożliwiać ich wymianę bez konieczności zdejmowania siatki. Zaczepy wykonać np. z wytrzymałego tworzywa sztucznego, odpornego na warunki atmosferyczne. Wszystkie elementy złączne stalowe bramki pokryć ochronnymi powłokami galwanicznymi. Bramkę montować do gruntu za pomocą szpilek co zapewnia bezpieczeństwo eksploatacji. Głębokość bramki – ca góra 600mm, dół 800 mm.

18.6.7. Ławka drewniana z oparciem szt. 4, o długości ca 150 cm i szerokości 45 cm i wysokości siedziska 40,0 cm.

Specyfikacja materiałowa :

- deski siedziska i oparcie z drewna litego,
- elementy montażowe - kotwy stalowe - cynkowane ogniowo.

18.6.8. Kosz na śmieci drewniany szt. 6 kwadratowy 50 x 50 cm i wysokości 60 cm wykonany z bali drewnianych

18.6.9. Tablica regulaminowa szt. 2

Wykonana z belki konstrukcyjnej z drewna klejonego warstwowo o wym. 10x 10, na której zawieszona jest tablica informacyjna 70x50 cm z płyty HPL + folia samoprzylepna, daszek płyta HPL.

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 dot. 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 04

rys. nr 06

rys. nr 08

rys. nr 10

rys. nr 11

rys. nr 12

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „Plan Bioz”

Dla Inwestycji : **Modernizacja placu zabaw przy Publicznym Przedszkolu nr 27 „Radość” na osiedlu Majków, 62 – 800 Kalisz, ul. Reymonta 29, działka 34/4 i 80/1, jednostka ewidencyjna : 306101_1 Miasto Kalisz, Obręb ewidencyjny 001 Majków**

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