



## PROJEKT BUDOWY PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 7 W WYSZKOWIE

---

OBIEKT:

**11 Listopada 50, 07-200 Wyszków  
działka 5819/2, obręb Wyszków**

INWESTOR:

**Gmina Wyszków**  
Aleja Róż 2, 07-200 Wyszków

PROJEKT:

**SPAZIO – Anna Więckowska**, ul. Leszczynowa 16,  
05-510 Konstancin Jeziorna

BRANŻA:

**BUDOWLANA, ZIELEŃ**

KATEGORIA OBIEKTU

BUDOWLANEGO : **VIII : INNE BUDOWLE**

AUTORZY:

mgr inż. arch. **Dorota Mokrosińska**, nr upr. 22/R-378/ŁOIA/06  
mgr inż. arch. kraj **Anna Więckowska**

---

KONSTANCIN-JEZIORNA, GRUDZIEŃ 2020 R.

## ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

<b>OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>4</b>
<b>CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>5</b>
<b>1. DANE OGÓLNE .....</b>	<b>5</b>
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	5
1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU .....	5
1.3. INWESTOR .....	5
1.4. PROJEKTANCI .....	5
1.5. OBSŁUGA INWESTYCJI .....	5
<b>2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>6</b>
2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	6
2.2. STAN PRAWNY TERENU .....	6
2.3. STAN ISTNIEJĄCY .....	6
2.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA .....	7
2.5. BILANS TERENU .....	7
2.6. OCHRONA TERENU .....	7
2.7. TERENY GÓRNICZE .....	7
2.8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....	7
2.9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI .....	7
<b>3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>8</b>
3.1. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ROZBIÓREK .....	8
3.2. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY NAWIERZCHNI .....	9
3.2.1. NAWIERZCHNIA Z LUŻNEGO ŻWIRU .....	10
3.3. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY WYPOSAŻENIA TERENU .....	11
3.3.1. URZĄDZENIA ZABAWOWE NOWE .....	11
3.3.2. MAŁA ARCHITEKTURA .....	18
3.4. PROJEKT NOWEJ SZATY ROŚLINNEJ .....	19
3.4.1. ZABIEGI AGROTECHNICZNE .....	19
3.4.2. SADZENIE KRZEWÓW .....	19
3.4.3. REKULTYWACJA TRAWNIKÓW .....	20
3.4.4. ZABIEGI PIELĘGNACYJNE .....	20
3.4.4.1. Pielęgnacja krzewów .....	20
3.4.4.2. Pielęgnacja trawników .....	21
<b>4. WYROBY I MATERIAŁY – WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW .....</b>	<b>23</b>
<b>5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU .....</b>	<b>24</b>
<b>6. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....</b>	<b>25</b>
<b>7. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT .....</b>	<b>26</b>
<b>8. ROBOTY TOWARZYSZĄCE I SPECJALNE .....</b>	<b>27</b>
<b>9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>28</b>
9.1. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI .....	28
9.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW W BUDOWLANYCH .....	28
9.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	28
9.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH. ....	28
9.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH. ....	29
9.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE. ....	29

<b>ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>31</b>
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>35</b>
1. Projekt budowlany zagospodarowania terenu (1:500).	
2. Projekt rozbiórek (1:500)	
3.1. Projekt nawierzchni - plac zabaw dla młodszych dzieci (1:200);	
3.2. Projekt nawierzchni - plac zabaw dla starszych dzieci (1:200);	
3.3. Projekt nawierzchni - przekroje konstrukcyjne (1:10);	
4.1 Projekt wyposażenia - plac zabaw dla młodszych dzieci (1:200);	
4.2 Projekt wyposażenia - plac zabaw dla starszych dzieci (1:200);	
5. Projekt zieleni (1:500).	



Konstancin-Jeziorna, 18.12.2020 r.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam się, iż niniejsza dokumentacja projektowa budowy placu zabaw przy przedszkolu nr 7 w Wyszkowie opracowana na podstawie umowy nr INW.7013.4.80.2020 z dnia 30.10.2020 r., obejmująca swym zakresem (w wersji tradycyjnej i elektronicznej):

- » projekt budowlany placu zabaw,
- » przedmiar i kosztorys inwestorski dla każdej branży projektu (osobna oprawa),
- » specyfikację techniczną dla każdej branży projektu (osobna oprawa).

wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i spełnia wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego oraz spełnia wymogi zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. nr 130, poz 1389).

Dokumentacja została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć. Oświadczam, że kopie zamieszczonych w projekcie dokumentów są zgodne z oryginałami.

<b>ARCHITEKTURA</b>	mgr inż. arch. <b>Dorota Mokrosińska</b> nr upr. 22/R-378/ŁOIA/06
<b>ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU</b>	mgr inż. arch. kraj <b>Anna Więckowska</b>

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr INW.7013.4.80.2020 z dnia 30.10.2020
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2013 poz. 1129 t.j.), stanowiącą podstawę do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia właściwemu organowi wykonania robót budowlanych, wraz z wszelkimi wymaganymi uzgodnieniami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. nr 130, poz 1389).

#### 1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU

Projektowany plac zabaw zlokalizowany jest na działce nr 5819/2 w Wyszku, przy ul. 11 Listopada 50. Jest to teren przy przedszkolu nr 7.

#### 1.3. INWESTOR

Gmina Wyszki, Aleja Róż 2, 07-200 Wyszki

#### 1.4. PROJEKTANCI

ARCHITEKTURA:

projektant: mgr inż. arch. **Dorota Mokrosińska**, nr upr. 22/R-378/ŁOIA/06

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU: mgr inż. arch. kraj **Anna Więckowska**

#### 1.5. OBSŁUGA INWESTYCJI

Dostawy energii i wody niezbędnych do realizacji inwestycji, jak również odprowadzenie ścieków, realizowane będą za pośrednictwem mediów znajdujących się obecnie na terenie obiektu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Ponieważ sposób wykorzystania mediów związany jest ściśle z organizacją robót, decyzję na temat szczegółowych rozwiązań doprowadzenia wody i energii do poszczególnych miejsc pozostawia się wykonawcy, który ponosić będzie także koszty wykorzystania mediów, wraz z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych.

## 2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest wykonanie placu zabaw na terenie przy przedszkolu.

### 2.2. STAN PRAWNY TERENU

Właścicielem terenu jest Gmina Wyszków, Aleja Róż 2, 07-200 Wyszków.

### 2.3. STAN ISTNIEJĄCY

Teren opracowania znajduje się przy przedszkolu miejskim. Na jego terenie zlokalizowane są urządzenia zabawowe w różnym stanie technicznym, bez nawierzchni bezpiecznej. Ponadto na terenie opracowania rosną drzewa oraz formowane żywopłoty.

Istniejące urządzenia zabawowe podzielono na 3 grupy:

- 1) do zachowania
- 2) do rozbiórki
- 3) do przeniesienia (do demontażu i ponownego zamontowania w nowym miejscu).

#### Urządzenia istniejące do pozostawienia w tym samym miejscu

- 1) huśtawka wahadłowa podwójna - 3 szt.
- 2) huśtawka wagowa podwójna - 1 szt.
- 3) zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią, mały - 1 szt.
- 4) piaskownica - 1 szt.
- 5) urządzenie do wrzucania piłek - 1 szt.



Pozostałe urządzenia są przewidziane do rozbiórki lub przeniesienia zgodnie z rozdziałem 3.1.

**2.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA**

Projekt przewiduje dwa place zabaw dla dzieci młodszych (< 4 lat) i starszych (> 4 lat). Planowane są następujące elementy zagospodarowania:

- nawierzchnia żwirowa na placu zabaw,
- elementy małej architektury,
- urządzenia zabawowe,
- nasadzenia krzewów, w tym żywopłot ogradzający plac zabaw,
- rekultywacja trawnika.

**2.5. BILANS TERENU**

Element zagospodarowania		Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Powierzchnia [%]
<b>Budynki</b>		<b>1282.38</b>	<b>17.96</b>
<b>Nawierzchnie:</b>		<b>1590.90</b>	<b>22.29</b>
	nawierzchnia istniejąca z kostki betonowej	902.80	22.27
	nawierzchnia projektowana z luźnego żwiru	688.10	9.64
<b>Powierzchnia biologicznie czynna:</b>		<b>4265.39</b>	<b>59.75</b>
	krzewy projektowane i istniejące	211.00	2.96
	trawniki	4054.39	56.79
<b>Razem:</b>		<b>7138.67</b>	<b>100.00</b>

**2.6. OCHRONA TERENU**

Teren opracowania nie podlega ochronie konserwatorskiej.

**2.7. TERENY GÓRNICZE**

Teren opracowania nie znajduje się w obszarze górniczym. Kategoria geotechniczna 1.

**2.8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE**

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

**2.9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Granice obszaru oddziaływania inwestycji ograniczają się do terenu opracowania w granicach działek będących własnością inwestora.

### 3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### 3.1. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ROZBIÓREK

Istniejące urządzenia zabawowe podzielono na 3 grupy:

- 1) do zachowania
- 2) do rozbiórki
- 3) do przeniesienia (do demontażu i ponownego zamontowania w nowym miejscu).

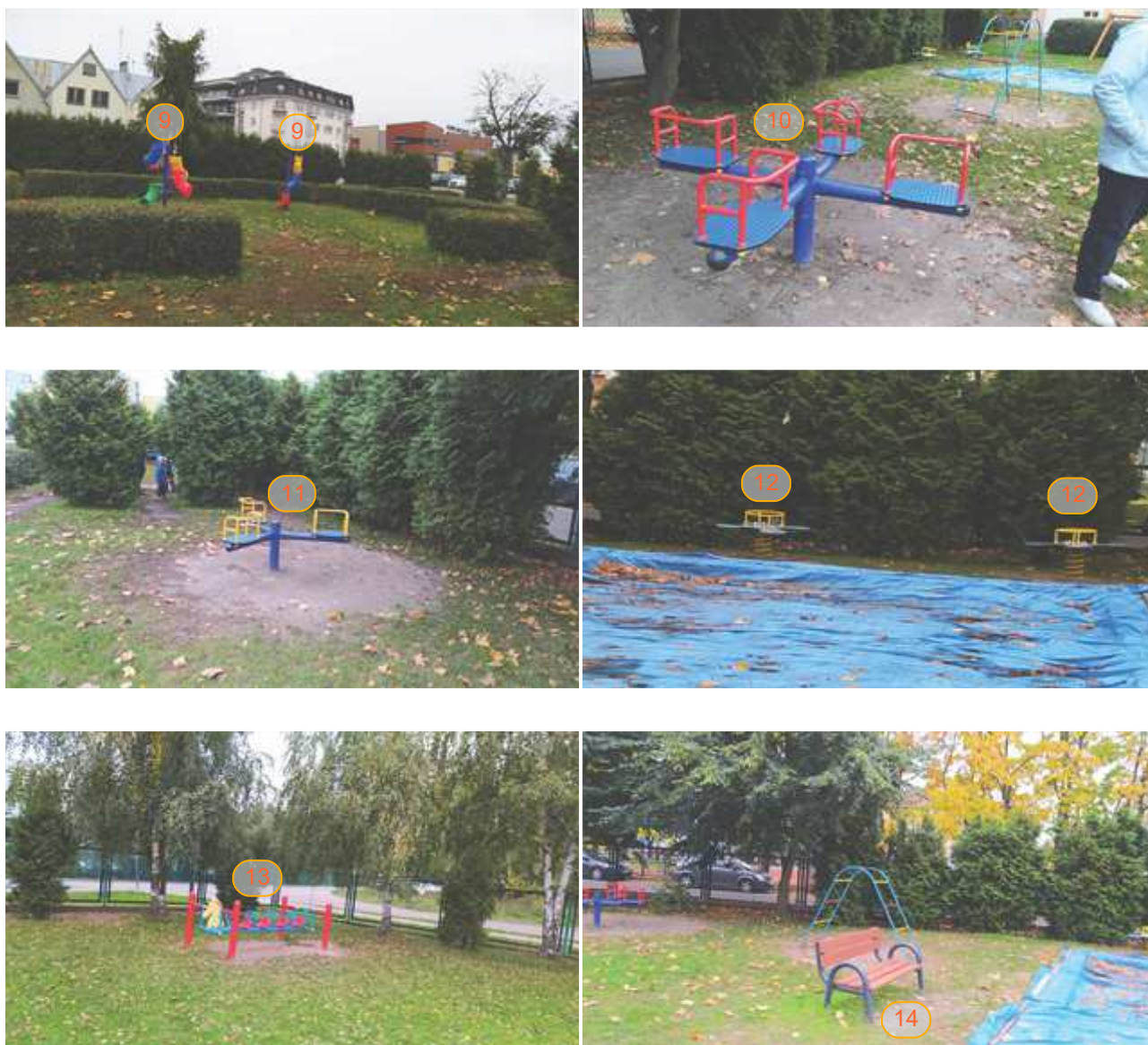
##### Urządzenia istniejące do rozbiórki

- 1) drabinki metalowe, wys. 1,2 m: 4 szt.
- 2) piaskownica prostokątna 1 szt.
- 3) piaskownica kwadratowa: 1 szt.
- 4) pociąg drewniany z 2 wagonami: 1 szt.
- 5) huśtawka/ławka: 1 szt.
- 6) ławki drewniane: 7szt.
- 7) bujak sprężynowiec: 1 szt.
- 8) zestaw ze zjeżdżalnią: 1 szt.



##### Urządzenia istniejące do przeniesienia

- 9) urządzenie do wrzucania piłek - 2 szt.
- 10) karuzela 4 os. - 1 szt.
- 11) karuzela 3 -os. - 1 szt.
- 12) bujak 4-os. "koniczynka" - 2 szt.
- 13) huśtawka wieloosobowa "konik
- 14) Ławki z oparciami - 3 szt.



### 3.2. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY NAWIERZCHNI

#### Rozwiązania sytuacyjne:

Na terenie zieleni wokół przedszkola zaprojektowano dwa obszary nawierzchni z luźnego żwiru:

- dla dzieci młodszych: 200,8 m<sup>2</sup>
- dla dzieci starszych: 487,3 m<sup>2</sup>.

Pozostały teren zabaw zostanie zachowany jako trawiasty.

#### Przebieg i rozwiązania drogi w profilu – niweleta

Projektowane nawierzchnie dostosowano wysokościowo i dowiązano do:

- sieci uzbrojenia podziemnego,
- istniejących elementów komunikacyjnych,
- projektowanych elementów zagospodarowania terenu.

#### Warunki przygotowania podłoża dla posadowienia dróg i placów.

Teren należy wyrównać i wyprofilować.

Po wykonaniu robót ziemnych należy przystąpić do odpowiedniego wyprofilowania i zagęszczenia dna koryta przygotowując w ten sposób podłoże do wykonania nasypów i projektowanych konstrukcji nawierzchni. Zagęszczenie podłoża należy dostosować do grupy nośności G1. Podłoże należy zagęścić do wskaźnika  $I_s=1,00$ . Należy pamiętać, aby podczas wykonywania koryta grunt zalegający na dnie chronić przed opadami atmosferycznymi i przed przemarzaniem.

Podczas wykonywania koryt pod projektowane nawierzchnie należy zachować szczególną ostrożność w rejonach linii i urządzeń podziemnego uzbrojenia terenu. Ich rzędne uwzględnione zostały podczas projektowania nawierzchni, ale nie można wykluczyć konieczności niewielkich korekt na bieżąco podczas realizacji, polegających na zgraniu wzajemnego usytuowania nawierzchni i tych urządzeń. Większość elementów uzbrojenia terenu została przedstawiona na planie sytuacyjno - wysokościowym w skali 1:500 wykorzystanym do opracowania projektu, ale nie należy wykluczać obecności linii niezaznaczonych na planie.

Dno koryta, warstwa odsączająca, podbudowa, podsypki i nawierzchnie powinny być dobrze wyprofilowane i zagęszczone, przy jednoczesnym zwilżaniu i ewentualnym uzupełnianiu powstających nierówności i kolein. Zagęszczanie można uznać za dostateczne, gdy przed walcem nie tworzy się fala i gdy na zagęszczonej powierzchni drogi nie występują ślady sprzętu zagęszczającego.

**Uwagi:**

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy zobowiązany jest zapewnić możliwość geodezyjnego wytyczenia projektowanych obiektów. W zakres robót pomiarowych, związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych wchodzi min. sprawdzenie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych. W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót. Wszelkie niezgodności powinny zostać zgłoszone.

Wykonując nawierzchnię na placu zabaw dla dzieci starszych należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące, zachowywane urządzenia zabawowe i żywopłoty.

### **3.2.1. NAWIERZCHNIA Z LUŻNEGO ŻWIRU**

Dno przestrzeni wypełnionej tłuczniem należy wyłożyć geowłókniną 150g/m<sup>2</sup>. Nawierzchnię należy wykonać ze żwiru o frakcji 2-8 mm. Nawierzchnia musi spełniać wymogi PN-EN 1177.

Obrzeże nawierzchni stanowi palisada drewniana. Należy zastosować materiał drewniany impregnowany ciśnieniowo. Kołki palisady o Ø 10 cm i długości 80 cm należy układać w rowach, a grunt zagęścić. Poszczególne kołki palisady przewiercić i przewiązać drutem. Końcówki drutu umieścić tak żeby nie wystawał. Krawędzie palisady pozbawić ostrych krawędzi poprzez sfazowanie. Łączna długość palisady wynosi 251,3 mb. Kołki są zagłębione na głębokość 70 cm i wystają ponad poziom terenu na wys. 10 cm.

### 3.3. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY WYPOSAŻENIA TERENU

Na wyposażenie terenu składają urządzenia zabawowe istniejące i nowoprojektowane oraz elementy małej architektury.

#### Urządzenia istniejące do pozostawienia w tym samym miejscu

1. huśtawka wahadłowa podwójna - 3 szt.
2. huśtawka wagowa podwójna - 1 szt.
3. zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią, mały - 1 szt.
4. piaskownica - 1 szt.
5. urządzenie do wrzucania piłek - 1 szt.

#### Urządzenia zabawowe istniejące przeniesione w nowe miejsce:

6. urządzenie do wrzucania piłek - 2 szt.
7. karuzela 4 os. - 1 szt.
8. karuzela 3 -os. - 1 szt.
9. bujak 4-os. "koniczynka" - 2 szt.
10. huśtawka wieloosobowa "konik

#### Urządzenia projektowane

11. pociąg z tunelem
12. zestaw wielofunkcyjny ze zjeżdżalnią
13. ścieżka zdrowia
14. piaskownica z zasuwaną pokrywą - 4 szt.
15. sprężynowiec 4 os. - 2 szt.
16. labirynt tablicowy
17. huśtawka "ptasie gniazdo" - 2 szt.

#### Mała architektura:

1. ławki istniejące, przeniesione w nowe miejsce: 3 szt.
2. ławki nowe, z oparciami: 5 szt.
3. kosze na śmieci: 2 szt.

#### 3.3.1. URZĄDZENIA ZABAWOWE NOWE

Zaprojektowane urządzenia zabawowe muszą być zgodnie z normą europejską PN-EN 1176 i posiadać aktualny certyfikat zgodności z normą wydany przez niezależną jednostkę posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji.

##### **Pociąg z tunelem**



- długość: 3,5 m, szerokość: 1 m
- wysokość: 1,76 m
- strefa bezpieczeństwa: 6,5x4 m
- wysokość swobodnego upadku: 0,8 m
- konstrukcja z profilu zamkniętego 30x30 mm
- dachy i wypełnienia z tworzywa HDPE, ozdobione tematycznymi wzorami rozwijającymi wyobraźnię i stanowiącymi dodatkową atrakcję dla dzieci
- dwie ławeczki z tworzywa HDPE
- rura do przechodzenia plastikowa
- podłogi ze sklejki antypoślizgowej 18 mm
- montaż: 8 szt. prefabrykatów betonowych

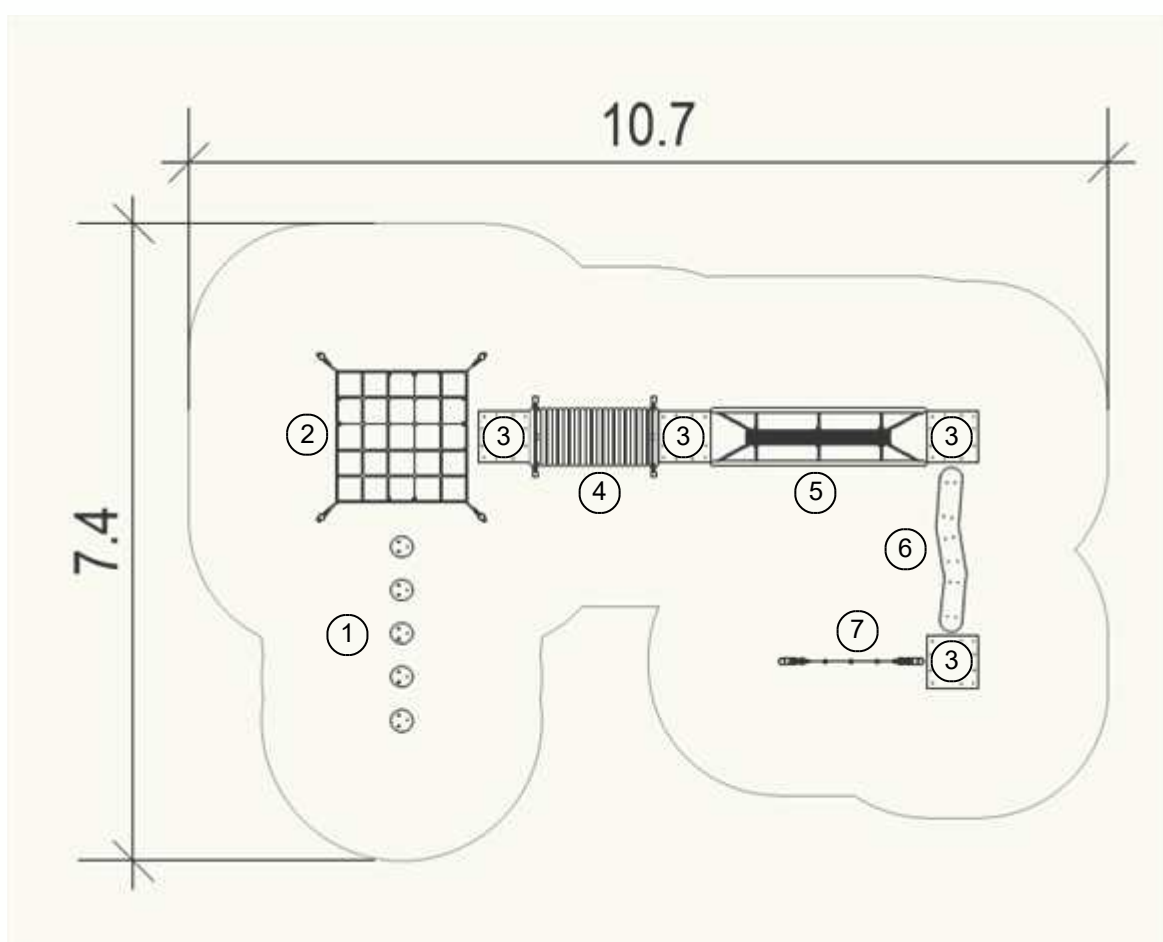
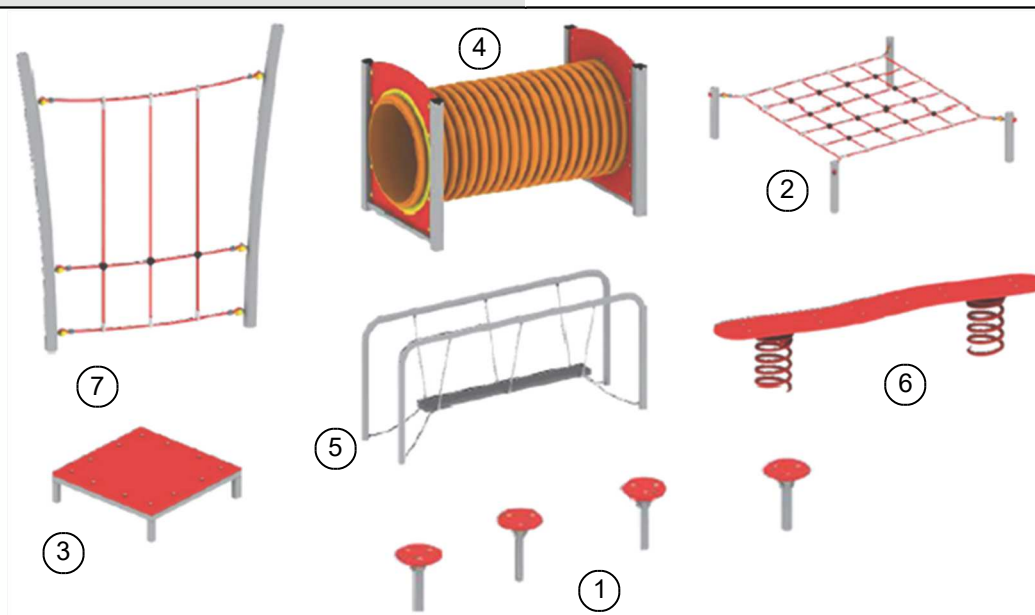
**Zestaw wielofunkcyjny ze zjeżdżalnią**

- dł. x szer.: 5,6x4,75
- wysokość całkowita: 3,5 m
- wysokość podłogi: 0,9/1,2
- strefa bezpieczeństwa: 9,05 x 7,75 m
- wysokość swobodnego upadku: 1,2 m

- konstrukcja nośna z profilu zamkniętego 70x70 mm
- dachy i wypełnienia boczne wykonane z tworzywa HDPE (wypełnienie ozdobione tematycznymi wzorami rozwijającymi wyobraźnię i stanowiącymi dodatkową atrakcję na dzieci)
- ześlizgi z blachy nierdzewnej, boki zjeżdżalni z tworzywa HDPE
- podłogi i wejścia z wytrzymałej, wodoodpornej płyty antypoślizgowej
- ścianka wspinaczkowa z guzami chwytными, druga z otworami
- zjazd strażacki wykonany ze stali nierdzewnej elementy linowe z lin stalowo-polipropylenowych, 16 mm

Poz.	Nazwa modułu	Ilość	Jm
1	Wieża z podestem na wysokości 900 mm	2	szt
2	Wieża z podestem na wysokości 1200 mm	1	szt
3	Dach dwuspadowy 1	3	szt
4	Ześlizg bez części startowej 1200	1	szt
5	Ześlizg bez części startowej 900	1	szt
6	Tunel rurowy plastikowy 1500	1	szt
7	Most linowy - różnica poziomów	1	szt
8	Ścianka wspinaczkowa 900 z uchwytami	1	szt
9	Ścianka wspinaczkowa 900 z otworami	1	szt
10	Rura zjazdowa 1200	1	szt
11	Przewężenie	4	szt
12	Wypełnienie bariera yp twierdza zamkowy	2	szt

## Ścieżka zdrowia



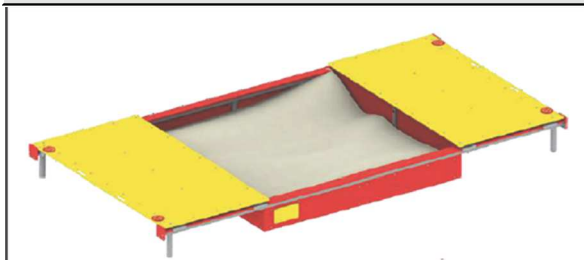
**1. Skoczki, wys. 30 cm: 5 szt.**

- dł. x szer. 0,25x0,25 m
- wys. 30 cm
- konstrukcja z rury o średnicy 48 mm
- stopień wykonany z tworzywa HDP

**2. Sieć przestrzenna: 1 szt.**

- dł. x szer. 1,95x1,95
- wys. całkowita: 0,46 m

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strefa bezpieczeństwa: 4,95 x 4,95 m</li> <li>• wysokość swobodnego upadku: 40 cm</li> <li>• nogi z rur o średnicy 76 mm</li> <li>• siatka linowa z lin stalowo-polipropylenowych, 16 mm</li> </ul>
<b>3. Podest kwadratowy: 4 szt.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dł. x szer.: 0,6x0,6 m</li> <li>• wys. całkowita: 0,15 m</li> <li>• strefa bezpieczeństwa: 3,6 x 3,6 m</li> <li>• konstrukcja z profilu zamkniętego 30x30 mm</li> <li>• powierzchnia podestu z tworzywa HDPE, antypoślizgowego</li> <li>• montaż na specjalnych stalowych stopach</li> </ul>
<b>4. Tunel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dł. x szer.: 1,5 x 0,92 m</li> <li>• wys. całkowita: 1 m</li> <li>• strefa bezpieczeństwa: 4,5 x 3,95 m</li> <li>• wysokość swobodnego upadku: 20 cm</li> <li>• konstrukcja z profilu zamkniętego 60x60 mm</li> <li>• wypełnienia boczne z tworzywa HDPE</li> <li>• tunel rurowy plastikowy</li> </ul>
<b>5. Kładka na łańcuchach, z poręczami</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dł. x szer.: 2,5 x 0,7 m</li> <li>• wys. całkowita: 1,1 m</li> <li>• strefa bezpieczeństwa: 5,5 x 3,7 m</li> <li>• wysokość swobodnego upadku: 40 cm</li> <li>• konstrukcja wykonana z rur o średnicy 42 i 60 mm</li> <li>• kładka plastikowa 165 x 1670 x 50 mm</li> <li>• kładka zawieszona na łańcuchach nierdzewnych, atestowanych, 5 mm</li> </ul>
<b>6. Równoważnia na sprężynach</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dł. x szer.: 1,9 x 0,4 m</li> <li>• wys. całkowita: 0,4 m</li> <li>• strefa bezpieczeństwa: 4,5 x 3 m</li> <li>• wysokość swobodnego upadku: 50 cm</li> <li>• powierzchnia równoważni wykonana z tworzywa HDPE</li> <li>• konstrukcja z profilu zamkniętego 60x30 mm</li> <li>• sprężyny z pręta o średnicy 20 mm</li> </ul>
<b>7. Ścianka linowa pionowa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dł. x szer.: 1,7 x 0,1 m</li> <li>• wys. całkowita: 1,97 m</li> <li>• strefa bezpieczeństwa: 4,7 x 3,1 m</li> <li>• wysokość swobodnego upadku: 50 cm</li> <li>• słupy wykonane z rury o średnicy 76 mm</li> <li>• pomiędzy słupami zamontowana siatka z lin stalowo-polipropylenowych, 16 mm</li> </ul>

**Piaskownica z zasuwaną pokrywą**

- dł. x szer.: 4,4 x 2,4 m
- wys. całkowita: 0,35 m
- strefa bezpieczeństwa: 7,4 x 5,4 m
- wysokość swobodnego upadku: 35 cm
- konstrukcja piaskownicy z tworzywa HDPE
- montaż z zastosowaniem specjalnych stalowych kotew
- piaskownica posiada system zamykania (elementy pokrywy piaskownicy są blokowane czterema zamkami, zarówno w pozycji zamkniętej jak i otwartej)

### Sprężynowiec 4 os.

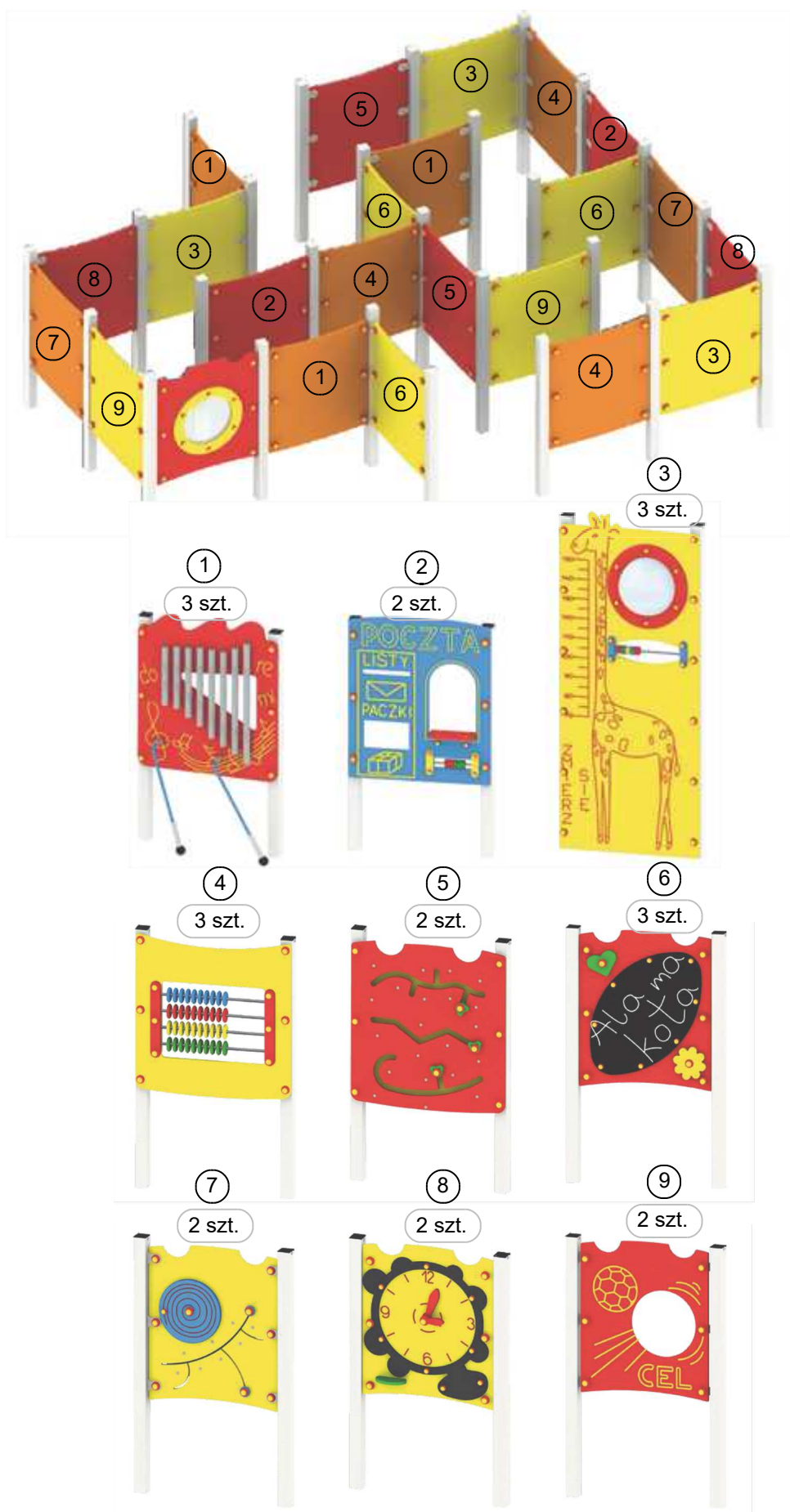


- dł. x szer.: 3 x 0,75 m
- wys. całkowita: 0,8 m
- strefa bezpieczeństwa: 5,2 x 2,75 m
- wysokość swobodnego upadku: 85 cm

- konstrukcja z profilu zamkniętego 70x70 mm
- sprężyny z pręta o średnicy 20 mm
- siedziska z tworzywa HDPE
- uchwyty stalowe i plastikowe
- sylwetki zwierząt z tworzywa HDPE: 1 huśtawka z rysiami, 1 z sowami.
- amortyzatory gumowe pod siedziskami

### Labirynt tablicowy - zestaw modułowy

- dł. x szer.: 3,55 x 2,9 m
- wys. całkowita: 1,05 m
- strefa bezpieczeństwa: 6,55 x 5,9 m
- wysokość swobodnego upadku: 85 cm
- konstrukcja nóg z profilu zamkniętego 60x60 mm
- wypełnienia boczne wykonane z tworzywa HDPE
- w jednym z wypełnień bocznych zamontowany bulaj płaski



**Huśtawka 'Bocianie gniazdo'**

- dł. x szer.: 3,1 x 2,2 m
- wys. całkowita: 2,4 m
- strefa bezpieczeństwa: 7,3 x 3,1 m
- wysokość swobodnego upadku: 130 cm
- podpory i belka wykonane z profilu zamkniętego 70x70 mm
- łańcuchy nierdzewne, atestowane, 6 mm
- huśtawka łożyskowana tocznie
- ozdobne wypełnienia z tworzywa HDPE
- siedzisko typu "ptasie gniazdo"

Wymiary urządzeń mogą się różnić od tych zaproponowanych w projekcie, ale istotne jest, by ich strefy bezpieczeństwa mieściły się na zaplanowanej nawierzchni bezpiecznej, nie nachodziły na siebie oraz by wysokość swobodnego upadku była dostosowana do zaprojektowanej grubości i rodzaju nawierzchni (bujaki sprężynowe o wysokości swobodnego upadku < 1 m, mogą być zamontowane na trawniku).

Montaż wszystkich urządzeń poprzez fundamentowanie wg zaleceń producenta. Podłoże pod fundamenty należy dostosować do grupy nośności G1.

### 3.3.2. MAŁA ARCHITEKTURA

Na terenie opracowania zaprojektowano elementy wyposażenia takie jak:

#### Ławka z oparciem



- wysokość: 80 cm
- szerokość: 55 cm
- długość: 160 cm
- konstrukcja z profilu zamkniętego 50x50 mm
- listwy siedziska i oparcia wykonane z tworzywa HDPE 15x120x350 mm, malowane farbami proszkowymi

#### Kosz na śmieci:



- wysokość: 110 cm
- szerokość: 45 cm
- długość: 36 cm
- pojemność: 30 l
- stal zabezpieczona antykorozyjnie, malowana proszkowo na zielono

Montaż wszystkich urządzeń wg zaleceń producenta. Podłoże pod fundamenty należy dostosować do grupy nośności G1.

### 3.4 PROJEKT NOWEJ SZATY ROŚLINNEJ

Na terenie opracowania zaprojektowano nowe nasadzenia roślin:

- sadzenie krzewów liściastych z zaprawą dołów: 44 szt.
- sadzenie żywopłotu jednorzędowego - 135,6 mb
- rekultywacja istniejących trawników (15% istniejących).

#### 3.4.1. ZABIEGI AGROTECHNICZNE

Projekt zakłada wykonanie zabiegów agrotechnicznych poprzedzających urządzenie szaty roślinnej. Po zakończeniu prac budowlanych konieczne jest uprzątniecie terenu z resztek pobudowlanych. Zebrany gruz i inne odpadki należy wywieźć. Glebę do sadzenia należy przygotować odpowiednio dla każdego typu roślinności uwzględniając istniejące warunki gruntowo-wodne terenu opracowania. W kolejnych rozdziałach opisano sposób przygotowania gleby i sadzenia poszczególnych rodzajów roślin.

#### 3.4.2. SADZENIE KRZEWÓW

##### Przygotowanie gleby pod krzewy:

Gleba pod nasadzenia krzewów powinna zostać dokładnie oczyszczona i odchwaszczona. Powinna zawierać możliwie jak najmniej grudek, kamieni, odpadów oraz korzeni chwastów trwałych. Zaleca się stosowanie sita z oczkami o średnicy 2,5 cm. Gleba powinna się charakteryzować dużą porowatością i gruzełkowatością (zawartością agregatów glebowych).

Doły do sadzenia należy przygotować tak, aby korzenie mogły się swobodnie rozrastać. Przyjmuje się, że powinny mieć dwukrotnie większą średnicę i być o 20% głębsze od bryły korzeniowej sadzonej rośliny. Dół należy zdrenować (upewnić się czy nie będzie w nim stagnowała woda).

Krzewy liściaste należy sadzić zaprawiając dół na głębokość gwarantującą utrzymanie dobrej kondycji rośliny. Do zaprawy należy używać ziemi organicznej używając mieszanki gruntu i kompostu lub urodzajnej ziemi ogrodniczej (każdy dół należy zaprawić ziemią odpowiednią dla danego gatunku rośliny).

##### Sadzenie krzewów:

Pojemniki zabezpieczające bryłę korzeniową należy usunąć przed sadzeniem roślin. Głębokość sadzenia powinna być taka jak w szkółce. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół rośliny należy uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Krzewy należy obficie podlać i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu.

Żywopłoty powinny być sadzone w rowach 50 cm szerokości w jednym rzędzie. Odstępy pomiędzy roślinami to 50 cm.

Powierzchnie przeznaczone pod nasadzenia krzewów należy wyściółkować drobną, przekompostowaną korą drzew iglastych. Grubość warstwy to 5 cm.

##### Materiał szkółkarski:

Materiał roślinny to krzewy pochodzące z uprawy pojemnikowej. Krzewy powinny mieć prawidłowy dla danego gatunku pokrój. Gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń.

Jeśli rośliny były uprawiane w pojemniku i są dobrze ukorzenione to można je sadzić przez cały rok, poza okresem zimowym. Szczególnie istotne przy sadzeniu roślin z pojemników wczesną wiosną jest sprawdzenie stanu korzeni. Rośliny uprawiane w pojemnikach są w czasie zimy szczególnie narażone na przemarzanie korzeni. Bryła korzeniowa kupowanych roślin powinna być zdrowa, najlepiej gdy widać już młode, jasne przyrosty korzeni.

Polska nazwa	Gatunek botaniczny	Liczba szt.	Pojemnik
Krzewy			
Irga błyszcząca	<i>Cotoneaster lucidus</i>	311	C3

Polska nazwa	Gatunek botaniczny	Liczba szt.	Pojemnik
jaśminowiec wonny 'Aureus'	<i>Philadelphus coronarius 'Aureus'</i>	44	C3

### 3.4.3. REKULTYWACJA TRAWNIKÓW

Istniejące, zniszczone trawniki należy poddać rekultywacji. Przyjęto, że powierzchnia trawników do rekultywacji to 15% tych istniejących i są zlokalizowane wokół placów zabaw.

W miejscach, gdzie trawnik zostanie zniszczony należy go odtworzyć.

#### Przegotowanie gleby:

Teren należy wyrównać.

Gleba powinna być uprawiana jedynie przy niskim stopniu zawilgocenia. Dopuszcza się uprawę gleby przy zawilgoceniu maksymalnym odpowiednio: 70% pojemności polowej wodnej dla gruntów spoistych, a 90% pojemności polowej wodnej dla gruntów sypkich. Warstwa nośna powinna być porowata, aby rozwój korzeni nie był utrudniony przez glebę zbyt zbitą lub taką, z której woda odpływa zbyt wolno.

Wykonawca winien sprawdzić stopień uwilgocenia podłoża i w razie potrzeby założyć odpowiedni system rurek drenarskich odprowadzających nadmiar wody.

Optymalny skład podłoża gwarantującego prawidłowy wzrost i rozwój traw (w % wagowych): 35-45% – piasek gruboziarnisty (2-0,2 mm), 35-45% – drobny piasek (0,2-0,02 mm), 12-18% – frakcja ilowa i pyłowa (0,02-0 mm), 3-5% – humus (substancja organiczna).

Po uprawie gleby należy ją zwałować wałem na krzyż i pozostawić na około 2 tygodnie. Pojawiające się chwasty niszczyć herbicydem.

#### Siew:

Trawnik należy wykonywać poza okresami suszy, w bezwietrzny i bezdeszczowy dzień. Gleba musi być lekko wilgotna. Należy ją chronić przed przesuszeniem. Najlepszym terminem jest wiosna od ustania mrozów do końca maja oraz sezon późnego lata i jesieni tj. od połowy sierpnia do końca września. Przed siewem należy zruszyć wierzchnią warstwę gleby (około 3-4cm).

W celu otrzymania gęstego trawnika, należy stosować około 3 kg nasion na 100 m<sup>2</sup> powierzchni. Powyższa norma wysiewu jest orientacyjna i może ulec zmianie, jeżeli producent wybranej mieszanki zaleca inaczej.

Nasiona wysiewać na krzyż tj. połowę nasion siać wzdłuż jednej osi trawnika a drugą w poprzek. Siać można ręcznie bądź przy pomocy siewnika. Po wysianiu nasion powierzchnię gleby należy zgrabić, a następnie docisnąć nasiona lekkim wałem (co dodatkowo ograniczy ewapotranspirację i zwiększy podsiąkanie wody). Przy drzewach istniejących prace należy wykonać ręcznie tak aby nie zagęścić zbyt gęsto gleby i nie uszkodzić mechanicznie pni drzew. Glebę należy ostrożnie podlać, tak aby nie wypłukać nasion.

Trawa powinna utworzyć szczelną i spójną powłokę z przynajmniej 1 rośliną na 1 cm<sup>2</sup>. Przy przekazywaniu trawnika, murawa powinna być dobrze rozwinięta. W rok od wysiewu rośliny powinny pokrywać całą powierzchnię, a pojedyncza roślina powinna zajmować około ok. 2 cm<sup>2</sup> powierzchni.

### 3.4.4. ZABIEGI PIELEGNACYJNE

Roślinność w parku podlega systematycznej pielęgnacji. Zakres prac pielęgnacyjnych jest różny w zależności od rodzaju roślinności.

#### 3.4.4.1. Pielęgnacja krzewów

##### Nawodnienie

Szczególnie należy dbać o nawodnienie roślin w pierwszym sezonie po posadzeniu, gdy jeszcze nie zdążyły się dobrze ukorzenie. Zasada podlewania jest następująca: podlewamy rzadko, ale

obficie. W upalne, letnie dni najlepiej podlewać rośliny wieczorem, wówczas woda nie wysycha tak szybko, jak w czasie dnia. Należy unikać podlewania w południe, szczególnie po delikatnych liściach, gdyż może to doprowadzić do poparzeń słonecznych.

### **Nawożenie**

W pierwszym sezonie po posadzeniu należy unikać nawożenia roślin. Jedynie w przypadkach bardzo ubogich gleb można zastosować połowę zalecanej dawki nawozu. Zwykle nawożenie przeprowadza się wiosną, kwiecień - czerwiec, jedną lub dwoma dawkami nawozów mineralnych. Najlepiej jest stosować nawozy wieloskładnikowe, zawierające wszystkie makro i niezbędne mikroelementy. Dawki nawozów podawane są na opakowaniach przez producenta. Nigdy nie należy sypać nawozu tuż przy roślinie (przy pniu lub pędach) ale trzeba rozproszyc go równomiernie na całej powierzchni w pewnej odległości od rośliny. Nie należy nawozić roślin później niż w czerwcu, ponieważ może to spowodować intensywny wzrost i rośliny nie zdążą zdrewnieć przed zimą, przez co będą mniej odporne na mróz.

### **Cięcie**

Cięcie jest zabiegiem niezbędnym w uprawie wielu drzew i krzewów liściastych. Wyróżniamy następujące rodzaje cięcia:

- formujące – wykonywane zimą i wczesną wiosną, polega na nadaniu odpowiedniego kształtu koronie drzew lub formy krzewom żywopłotowym.
- regulujące – przeprowadzane latem, polega na skorygowaniu cięcia wiosennego, i przyszczyżeniu nowo wyrosłych pędów do wcześniej zaplanowanej formy. Formowane żywopłoty należy skracać nawet kilkukrotnie w ciągu sezonu wegetacyjnego.
- sanitarne – wykonywane w miarę zaistnienia potrzeby, polega na usuwaniu chorych i martwych pędów, suchych i połamanych gałęzi, pędów, dzikich pędów wyrastających z podkładki u form szczepionych,
- cięcie odmładzające – wykonywane wczesną wiosną polega na przycięciu krzewów nisko nad ziemią lub usunięciu tylko pędów starych w celu odmłodzenia zbyt dużych egzemplarzy i przywróceniu im ładniejszej formy.

Cięcie krzewów jest niezbędne w celu utrzymania ładnego, zwartego pokroju. Pora cięcia zależy od terminu kwitnienia poszczególnych gatunków. Krzewy kwitnące wiosną, a więc zakładające pąki kwiatowe jeszcze przed zimą (tawuła, mahonia, żółtlin) tniemy po kwitnieniu. Natomiast te, które kwitną latem i jesienią, a więc zakładające pąki kwiatowe na tegorocznych pędach tniemy wiosną.

Innym powodem cięcia są sytuacje, kiedy rośliny osiągają zbyt duże rozmiary. Tak jest często w przypadku krzaczastych odmian jałowców. Jeżeli uznamy, że rośliny są zbyt szerokie to bez problemu możemy skrócić im pędy.

### **Ochrona przed szkodnikami i chorobami**

Choroby i szkodniki pojawiają się dosyć często na drzewach i krzewach liściastych. Rozpoznanie i wczesne zwalczanie patogenów oraz szkodników pojawiających się masowo zapobiega utracie walorów dekoracyjnych roślin.

### **Zabezpieczenie roślin przed zimą**

Zaprojektowane drzewa i krzewy są odporne na mrozy, dlatego nie wymagają zabezpieczenia.

#### **3.4.4.2. Pielęgnacja trawników**

Zabiegi, które należy wykonywać w czasie wegetacji to:

- koszenie - średnio co 5-10 dni w zależności od potrzeb
- systematyczne nawożenie - częstość zależy od rodzaju nawozów – pojedyncze, mieszanki, nawozy o spowolnionym działaniu
- podlewanie - w przypadku braku opadów w upalne lata

- wałowanie - zawsze po zimie
- chemiczne odchwaszczanie - 1-2 razy w czasie sezonu wegetacyjnego
- grabienie i napowietrzanie darni - kilkakrotnie w sezonie wegetacji
- wapnowanie trawnika co 2-3 lata

projektant	podpis
mgr inż. arch. kraj Anna Więckowska	

#### **4. WYROBY I MATERIAŁY – WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW**

W dokumentacji powyższej wskazano wyroby gotowe i materiały, przeznaczone do wbudowania w ramach prac wykonawczych. Wyroby te stanowią przykłady elementów, urządzeń i materiałów, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót.

Wykonawca nie jest zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo – kosztorysowej wyrobów i może stosować inne, jednakże pod warunkiem ich zgodności z wyrobami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych);
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji);
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. wytrzymałość, trwałość, konstrukcja, fundamentowanie, itp.);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność, itp.);
- wyglądu (struktura, faktura, barwa).

Wszystkie wyroby zastosowane przez wykonawcę powinny posiadać niezbędne, wymagane przez prawo budowlane aprobaty techniczne i świadectwa zgodności z Polską Normą.

Powyższe warunki dopuszczenia zamienników nie dotyczą materiału roślinnego z którego zaaranżowano kompozycje roślinną.

## **5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU**

- Na projektowanym terenie nie występuje zagrożenie wybuchem.
- Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru z hydrantu zewnętrznego w sieci publicznej wodociągowej w odległości do 75,0 m od projektowanego obiektu.
- Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## **6. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Obiekt jest dostępny dla niepełnosprawnych.

## 7. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy zobowiązany jest zapewnić możliwość geodezyjnego wytyczenia projektowanych obiektów, a po ich wykonaniu – przeprowadzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów zrealizowanych. W zakres robót pomiarowych, związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych wchodzi min. sprawdzenie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych. W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót. Wszelkie niezgodności powinny zostać zgłoszone.

### Kolejność wykonania robót

- wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
- organizacja wjazdów;
- wyznaczenie i urządzenie punktów poboru wody i energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków;
- wyznaczenie dróg transportu, miejsc składowania materiałów, stacjonowania sprzętu oraz lokalizacji obiektu administracji budowy poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie;
- niwelacja terenu;
- wykonanie nawierzchni;
- montaż elementów wyposażenia terenu;
- zabiegi agrotechniczne przed sadzeniem roślinności;
- sadzenie krzewów;
- zakładanie trawników;
- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

## 8. ROBOTY TOWARZYSZĄCE I SPECJALNE

Oprócz samego wykonania robót na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące sprawy:

- urządzenie, utrzymanie i likwidacja placu budowy, w tym urządzeń do zapewnienia komunikacji (ogrodzenie, oznakowanie, budowle pomocnicze, oświetlenie, itp.);
- utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami;
- pomiary do wykonania i rozliczenia robót wraz z wykonaniem i dostarczeniem przyrządów;
- zapewnienie przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i warunków bezpieczeństwa i higieny pracy;
- oświetlenie i ogrzewanie pomieszczeń pracowniczych;
- doprowadzenie energii i wody z mediów do punktów wykorzystania;
- magazynowanie drobnych materiałów, urządzeń i narzędzi;
- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych i wód gruntowych;
- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę;
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie;
- działania zabezpieczające przed wypadkami przy pracy na rzecz innych przedsiębiorstw;
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej;
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu;
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót, w tym dodatkowe działania związane z prowadzeniem robót w czasie mrozów, opadów atmosferycznych, itp.;
- ochrona i ewentualna naprawa instalacji na budowie i sąsiadujących terenach w strefie wpływu prowadzonych robót oraz zabezpieczenie linii napowietrznego i podziemnego uzbrojenia terenu;
- powiadamianie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o ewentualnym ujawnieniu w trakcie prac budowlanych, ziemnych i ogrodniczych jakichkolwiek przedmiotów posiadających cechy zabytku;
- powiadamianie Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, Wydział Ochrony Środowiska, Mazowiecki Urząd Wojewódzki o ewentualnym ujawnieniu w trakcie prac budowlanych, ziemnych i ogrodniczych jakichkolwiek obiektów o charakterze fenomenów przyrodniczych (np. głazów narzutowych, skamienieliń, itp.).

## 9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 9.1. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

W zakres robót podstawowych wchodzi:

- niwelacja terenu;
- budowa nawierzchni;
- montaż elementów małej architektury;
- sadzenie krzewów.
- założenie trawników;

Kolejność robót:

- geodezyjne wytyczenie projektowanych obiektów;
- wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
- organizacja wjazdów;
- wyznaczenie i urządzenie punktów poboru wody i energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków;
- wyznaczenie dróg transportu, miejsc składowania materiałów, stacjonowania sprzętu oraz lokalizacji obiektu administracji budowy poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie;
- niwelacja terenu;
- wykonanie nawierzchni;
- montaż elementów wyposażenia terenu;
- zabiegi agrotechniczne przed sadzeniem roślinności;
- sadzenie krzewów;
- zakładanie trawników;
- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

### 9.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKT W BUDOWLANYCH

Na terenie opracowania nie ma obiektów budowlanych.

### 9.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie przewidzianych prac budowlanych nie ma elementów stwarzających zagrożenie.

### 9.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

skala	rodzaj zagrożenia	miejsce występowania	czas występowania
wysoka	urazy wskutek uszkodzenia innych istniejących sieci uzbrojenia terenu (gaz, wodociąg, itd.)	w miejscach i na trasach istniejących i czasowo użytkowanych instalacji	podczas wykonywania pełnego zakresu robót

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

- teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną,
- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników.

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.

#### **9.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Wszystkich pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu robót należy przeszkolić z zakresu BHP, wskazać miejsca niebezpieczne i wyznaczone strefy na budowie oraz zapoznać z planem BIOZ, a także przeszkolić z zakresu zasad korzystania z powierzonego sprzętu. Przed przystąpieniem do robót stwarzających szczególne zagrożenie kierownik budowy powinien każdorazowo przeprowadzić ustne szkolenie wszystkich pracowników związanych z tymi robotami ze szczególnym uwzględnieniem robót w pobliżu urządzeń i obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia. Przeprowadzone szkolenia należy udokumentować wpisem do dziennika budowy, a w książce szkoleń fakt ten potwierdzić przez pracowników własnoręcznym podpisem. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie, potwierdzające ich zdolność do wykonywania prac na powierzonych im stanowiskach.

#### **9.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.**

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych, a jeżeli ogrodzenie terenu budowy nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Ogrodzenie nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić co najmniej 1,5 m. Należy odpowiednio zabezpieczyć pracowników zatrudnionych na budowie oraz zagospodarować teren budowy tj.:

- ogrodzić teren i wyznaczyć strefy niebezpieczne, drogi komunikacyjne i transportowe oraz wykonać drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych, a także dojazdy pożarowe i utrzymywać je w stanie nie stwarzającym zagrożenia dla użytkowników;
- na terenie budowy należy wyznaczyć (w miejscu wyrównanym do poziomu) oraz utwardzić i odwodnić miejsca przeznaczone do składowania materiałów i wyrobów budowlanych. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń;
- materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów, a stosy materiałów workowanych układać w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw; Stosy należy umieszczać w odpowiedniej odległości od ogrodzenia i zabudowań (0,75 m) oraz od stałego stanowiska pracy (5 m);

- zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej oraz ściany obiektu budowlanego;
- drogi i ciągi komunikacji pieszej należy utrzymywać w należytym porządku oraz odpowiednio oświetlić;
- obsługa maszyn i urządzeń powinna odbywać się przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- na terenie budowy należy urządzić wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów lub zapewnić możliwość korzystania z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa;
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650);

USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami);

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

projektant
mgr inż. arch. Dorota Mokrosińska nr upr. 22/R-378/ŁOIA/06

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Projekt budowlany zagospodarowania terenu (1:500).
2. Projekt rozbiórek (1:500)
- 3.1. Projekt nawierzchni - plac zabaw dla młodszych dzieci (1:200);
- 3.2. Projekt nawierzchni - plac zabaw dla starszych dzieci (1:200);
- 3.3. Projekt nawierzchni - przekroje konstrukcyjne (1:10);
- 4.1 Projekt wyposażenia - plac zabaw dla młodszych dzieci (1:200);
- 4.2 Projekt wyposażenia - plac zabaw dla starszych dzieci (1:200);
5. Projekt zieleni (1:500).