

Dokumentacja techniczna

Inwestor: Miasto Zduńska Wola, ul. Stefana Żółtnickiego 12,
98-220 Zduńska Wola

Inwestycja: Budowa integracyjnego placu zabaw – etap I

Adres inwestycji: Zduńska Wola, dz. 72/6, obręb ew. nr 16 Zduńska Wola

Budownictwo Marek Makowski ul. Polna 9/2, 98-200 Sieradz				
Branża	Imię Nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant:				
Architektura	mgr inż. Marek Makowski	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej 468/84	Kwiecień 2020	
Opracowanie	inż. Karolina Kamińska		Kwiecień 2020	

SPIS TREŚCI:

WYSZCZEGÓLNIENIE	nr str.
Oświadczenia i uprawnienia projektantów	
- Oświadczenia projektantów	2
- Decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych oraz zaświadczenia o przynależności do izby samorządu zawodowego	3-4
Zagospodarowanie terenu	
- Opis techniczny projektu zagospodarowania	5-6
- Projekt zagospodarowania terenu – rys. M-1	7
- Projekt zagospodarowania terenu – rys. M-2	8
Opis techniczny	9-20
BIOZ	21-22

EGZEMPLARZ NR ...

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz. U. poz. 1409 z 2013r. z późniejszymi zmianami) ja niżej podpisany oświadczam, że
Budowa integracyjnego placu zabaw – etap I, z zagospodarowaniem terenu w miejscowości Zduńska Wola
wykonałem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ADRES INWESTYCJI:

**Zduńska Wola, dz. 72/6,
obręb ew. nr 16 Zduńska Wola**

INWESTOR:

**Miasto Zduńska Wola
ul. Stefana Żółtnickiego 12
98-220 Zduńska Wola**

<i>BRANŻA</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>PODPIS</i>
budowlana	mgr inż. Marek Makowski nr. upr. 468/84	
Opracował:	Karolina Kamińska	

Sieradz

dnia 8.01.

1985 r.

Nr 468/84

UAN-8386/75/84

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

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 3, § 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) Marek, Longin Makowskimagister inżynier budownictwaurodzony(a) dnia 17 czerwca 1956 r. w Sieradzu,

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)

DN-B 1080/82 900

WA-Nr. 1457/80

Obywatel(ka) Marek, Longin Makowski

(Data i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 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.

mgr inż. arch. Mieczysław Sidoruk
(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-RGW-CQW-NYE *

Pan Marek Longin MAKOWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/2699/02

adres zamieszkania m. Ludwików 1I, 98-200 Sieradz

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-17 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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. 1450) 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.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor: **Miasto Zduńska Wola, ul. Stefana Żółtowskiego 12,
98-220 Zduńska Wola**

Inwestycja: **Budowa integracyjnego placu zabaw – etap I**

Adres inwestycji: **Zduńska Wola, dz. 72/6, obręb ew. nr 16 Zduńska Wola,**

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wizja lokalna,
- obowiązujące normy i przepisy budowlane.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

W zakresie opracowania działki nr 72/6 występują obecnie urządzenia placu zabaw, które zostaną przeniesione w inne miejsce.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie integracyjnego placu zabaw dla dzieci.

Teren pod plac zabaw przed zamontowaniem urządzeń rekreacyjnych należy odpowiednio przygotować usuwając zbędną zieleń i inne zbędne elementy obecnego zagospodarowania. Na placu zabaw zaproponowano nawierzchnię bezpieczną poliuretanową (rys. 1) oraz ścieżki utwardzone z kostki brukowej. Teren na którym powstanie plac zabaw wymaga niewielkiej rekultywacji w obrębie usytuowania urządzeń rekreacji oraz pozostałych elementów zagospodarowania. Planowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na walory przyrodnicze obszarów otaczających plac zabaw jak również nie stanowi zagrożenia na środowisko przyrodnicze. Zagospodarowanie placu zabaw wykonano na mapie do celów projektowych i na zasadach określonych w warunkach technicznych.

UWAGA: Dopuszcza się niewielkie zmiany w umiejscowieniu elementów placu zabaw pod warunkiem zachowania stref bezpieczeństwa urządzeń z istniejącymi elementami wyposażenia danej działki.

4. Instalacje i przyłącza

Inwestycja nie wymaga wyposażenia w jakiegokolwiek instalacje.

5. Działka nr 72/6 nie znajduje się na terenie ochrony konserwatorskiej (zgodnie z art. 39 ust. 1 - ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane w związku z art. 36 ust. 1 pkt. 1 i ust. 8 ustawy z dnia 23 lipca o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami t. j. Dz. U. 2014 poz. 1446, ze zm.,) nie jest wymagane pozwolenie na prowadzenie robót wydawane przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

6. Obiekt nie znajduje się w granicach terenu górniczego (§8 ust. 2 pkt. 6 – rozporządzenie z dnia 25 kwietnia 2012r. - Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Na podstawie z art. 34 ust. 6 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane Dz. U. z 2016r., poz. 290).

7. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany obiekt zalicza się do **I kategorii** Geotechnicznej.

Projektant:

Projekt zagospodarowania terenu 7
skala 1:500

LEGENDA :

- A B... E F

Zakres opracowania
- Nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa
- Projektowane ogrodzenie panelowe
- Projektowane utwardzenie z kostki brukowej
- 1

Tablica informacyjna
- 2

Ławka
- 3

Kosz na śmieci
- 4

Tablica "Bank"
- 5

Tablica "Liczydło"
- 6

Zestaw integracyjny
- 7

Piaskownica integracyjna
- 8

Karuzela integracyjna
- 9

Huśtawka pojedyncza
- 10

Huśtawka wagowa
- 11

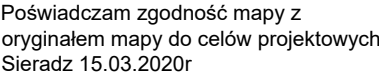
Stolik

Poświadczam zgodność mapy z
oryginałem mapy do celów projektowych
Sieradz 15.03.2020r

mgr inż. Marek Makowski

Budownictwo Marek Makowski
ul. Polna 9/2, 98-200 Sieradz

Lokalizacja obiektu:	Zduńska Wola, 98-220 Zduńska Wola działki nr ewid. 72/6, obręb geodezyjny Zduńska Wola obr. 16		
Temat rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu		
	Opracowanie:	Podpis:	Skala:
	mgr inż. Marek Makowski nr upr. 468/84/90		Data: 04.2020
	inż. Karolina Kamińska		Nr rys: M1



mgr inż. Marek Makowski

Budownictwo Marek Makowski
ul. Polna 9/2, 98-200 Sieradz

Lokalizacja obiektu:	Zduńska Wola, 98-220 Zduńska Wola działki nr ewid. 72/6, obręb geodezyjny Zduńska Wola obr. 16		
Temat rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu		
	Opracowanie: mgr inż. Marek Makowski nr upr. 468/84/90 inż. Karolina Kamińska	Podpis:	Skala: 1:500
			Data: 04.2020
			Nr rys: M2

OPIS TECHNICZNY

Inwestor: Miasto Zduńska Wola, ul. Stefana Żółtackiego 12, 98-220 Zduńska Wola

Inwestycja: Budowa integracyjnego placu zabaw – etap I

Adres inwestycji: Zduńska Wola, dz. 72/6, obręb ew. nr 16 Zduńska Wola,

Zestawienie zagospodarowania placu zabaw:

Lp.	Nazwa wyposażenia	Jednostka miary	Ilość
1.	Tablica informacyjna	szt.	1
2.	Ławka parkowa	szt.	4
3.	Kosz na śmieci	szt.	4
4.	Tablica „bank”	szt.	1
5.	Tablica „Liczydło”	szt.	1
6.	Zestaw integracyjny	szt.	1
7.	Piaskownica integracyjna	szt.	1
8.	Karuzela integracyjna	szt.	1
9.	Huśtawka pojedyncza	szt.	1
10.	Huśtawka wagowa integracyjna	szt.	1
11.	Stolik	szt.	2

1. Tablica „bank”



Dane obmiarowe:

Pole strefy bezpieczeństwa:	12m ²
Wysokość całkowita urządzenia:	1,25m
Długość urządzenia	0,9m
Długość strefy bezpieczeństwa:	3,9m
Obwód strefy bezpieczeństwa:	12mb
Szerokość urządzenia:	0,2m
Szerokość strefy bezpieczeństwa:	3,2m

Nawierzchnie amortyzujące:

Nawierzchnia bezpieczna na przygotowanej podbudowie wg załącznika graficznego (rys. 1)

Dane materiałowo - konstrukcyjne:

Stal nierdzewna - Elementy konstrukcyjne, takie jak rury, uchwyty i poprzeczki, itp. zostały wykonane ze stali nierdzewnej. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy także wykonane są ze stali nierdzewnej.

Płyty HDPE - Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV.

2. Tablica „Liczydło”**Dane obmiarowe:**

Pole strefy bezpieczeństwa:	12m ²
Wysokość całkowita urządzenia:	1,25m
Długość urządzenia	0,9m
Długość strefy bezpieczeństwa:	3,9m
Obwód strefy bezpieczeństwa:	12mb
Szerokość urządzenia:	0,13m
Szerokość strefy bezpieczeństwa:	3,13m

Nawierzchnie amortyzujące:

Nawierzchnia bezpieczna na przygotowanej podbudowie wg załącznika graficznego (rys. 1)

Dane materiałowo - konstrukcyjne:

Stal nierdzewna - Elementy konstrukcyjne, takie jak rury, uchwyty i poprzeczki, itp. zostały wykonane ze stali nierdzewnej. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy także wykonane są ze stali nierdzewnej.

Płyty HDPE - Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV.

3. Zestaw integracyjny



Dane obmiarowe:

Maksymalna wysokość upadku:	0,9m
Wysokość całkowita urządzenia:	2,62m
Długość urządzenia	6,39m
Długość strefy bezpieczeństwa:	9,39m
Szerokość urządzenia:	3,82m
Szerokość strefy bezpieczeństwa:	6,82m

Elementy stalowe - Elementy stalowe konstrukcyjne oraz elementy takie jak szczeble, uchwyty, wykonane są ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy wykonane są ze stali nierdzewnej.

Elementy złączne i osłony połączeń - Wszystkie elementy złączne, jak śruby, nakrętki i mocowania wystawiona na działanie warunków zewnętrznych - nierdzewne. Wystające łby śrub i nakrętki zabezpieczone są plastikowymi zaślepkami. Wandaloodporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

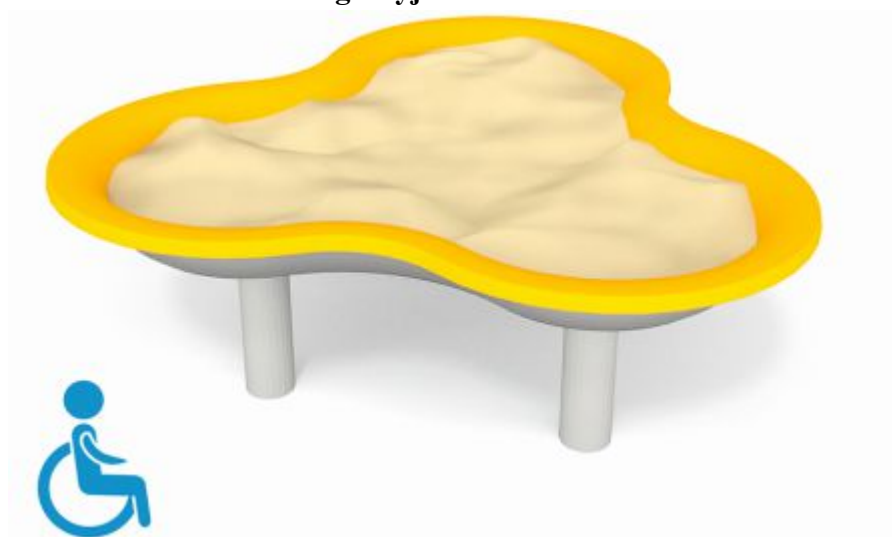
Dachy, siedziska, zabezpieczenia - Daszki, siedziska oraz zabezpieczenia wykonane są z kolorowych płyt polietylenowych HDPE całkowicie odpornych na działanie warunków atmosferycznych. Płyty nie wymagają konserwacji, nie pękają, ulegają rozwarstwieniu, oraz długo zachowują żywe kolory.

Podesty - Podesty występujące w zestawach i urządzeniach typu domki, pojazdy, ... wykonane są z płyt antypoślizgowych. W niektórych urządzeniach zastosowane zostały także elementy gumowe. Podesty występujące w karuzelach - płyta ryflowana, aluminiowa lub antypoślizgowa płyta podestowa HPL/HDPE.

Liny - Liny polipropylenowe, jeżeli występują, są to liny o podwyższonej odporności, typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym, połączone za pomocą aluminiowych lub plastikowych łączników z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Zakończenia lin zaciśnięte w tulejach wykonanych z wytrzymałych stopów aluminium.

Drewno klejone - Drewno drzew iglastych o przekroju 90x90 mm, bezrdzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi całkowicie odpornymi na wodę. Drewno zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych w dwukrotnym procesie impregnacji głęboko penetrującymi profesjonalnymi środkami do ochrony drewna.

4. Piaskownica integracyjna



Dane obmiarowe:

Pole strefy bezpieczeństwa:	18,5m ²
Maksymalna wysokość upadku:	0,7m
Wysokość całkowita urządzenia:	0,7m
Długość urządzenia	1,89m
Długość strefy bezpieczeństwa:	4,89m
Szerokość urządzenia:	1,77m
Szerokość strefy bezpieczeństwa:	4,77m
Obwód strefy bezpieczeństwa:	15,5mb

Elementy stalowe - Elementy stalowe konstrukcyjne oraz elementy takie jak szczeble, uchwyty, wykonane są ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy wykonane są ze stali nierdzewnej.

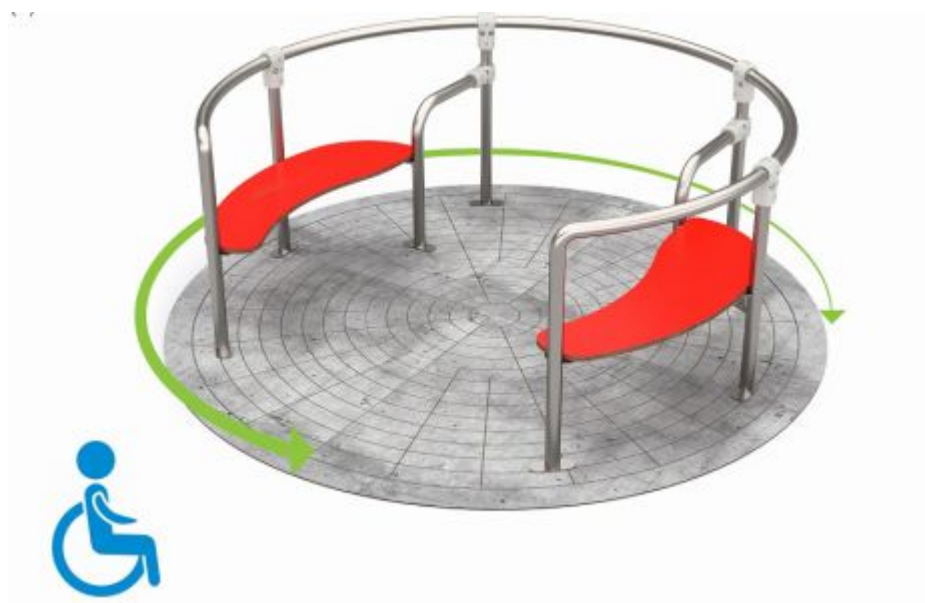
Elementy złączne i osłony połączeń - Wszystkie elementy złączne, jak śruby, nakrętki i mocowania wystawiona na działanie warunków zewnętrznych - nierdzewne. Wystające łby śrub i

nakrętki zabezpieczone są plastikowymi zaślepkami. Wandaloodporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Dachy, siedziska, zabezpieczenia - Daszki, siedziska oraz zabezpieczenia wykonane są z kolorowych płyt polietylenowych HDPE całkowicie odpornych na działanie warunków atmosferycznych. Płyty nie wymagają konserwacji, nie pękają, ulegają rozwarstwieniu, oraz długo zachowują żywe kolory.

Podesty - Podesty występujące w zestawach i urządzeniach typu domki, pojazdy, ... wykonane są z płyt antypoślizgowych. W niektórych urządzeniach zastosowane zostały także elementy gumowe. Podesty występujące w karuzelach - płyta ryflowana, aluminiowa lub antypoślizgowa płyta podestowa HPL/HDPE.

5. Karuzela integracyjna



Dane obmiarowe:

Pole strefy bezpieczeństwa:	26m ²
Maksymalna wysokość upadku:	0,6m
Wysokość całkowita urządzenia:	0,6m
Długość urządzenia	1,72m
Długość strefy bezpieczeństwa:	5,72m
Szerokość urządzenia:	1,72m
Szerokość strefy bezpieczeństwa:	5,72m
Obwód strefy bezpieczeństwa:	18mb

Elementy stalowe - Elementy stalowe konstrukcyjne oraz elementy takie jak szczeble, uchwyty, wykonane są ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy wykonane są ze stali nierdzewnej.

Elementy łączne i osłony połączeń - Wszystkie elementy łączne, jak śruby, nakrętki i mocowania wystawiona na działanie warunków zewnętrznych - nierdzewne. Wystające łby śrub i nakrętki zabezpieczone są plastikowymi zaślepkami. Wandaloodporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Dachy, siedziska, zabezpieczenia - Daszki, siedziska oraz zabezpieczenia wykonane są z kolorowych płyt polietylenowych HDPE całkowicie odpornych na działanie warunków atmosferycznych. Płyty nie wymagają konserwacji, nie pękają, ulegają rozwarstwieniu, oraz długo zachowują żywe kolory.

Podesty - Podesty występujące w zestawach i urządzeniach typu domki, pojazdy, ... wykonane są z płyt antypoślizgowych. W niektórych urządzeniach zastosowane zostały także elementy gumowe. Podesty występujące w karuzelach - płyta ryflowana, aluminiowa lub antypoślizgowa płyta podestowa HPL/HDPE.

Stal nierdzewna - Elementy konstrukcyjne, takie jak rury, uchwyty i poprzeczki, itp. zostały wykonane ze stali nierdzewnej. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy także wykonane są ze stali nierdzewnej.

6. Huśtawka pojedyncza metalowa



Dane obmiarowe:

Pole strefy bezpieczeństwa:	21m ²
Maksymalna wysokość upadku:	1,3m
Wysokość całkowita urządzenia:	2,24m
Długość urządzenia	2,83m
Długość strefy bezpieczeństwa:	7,60m
Szerokość urządzenia:	1,57m
Szerokość strefy bezpieczeństwa:	2,83m
Obwód strefy bezpieczeństwa:	21,5mb

Elementy stalowe - Elementy stalowe konstrukcyjne oraz elementy takie jak szczeble, uchwyty, wykonane są ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy wykonane są ze stali nierdzewnej.

Łączniki - Śruby ocynkowane M6 do M12 z nakrętkami i podkładkami we wszystkich łączeniach, zagłębione w sednikowanym otworze lub zamknięte w plastikowej kopułce.

Siedziska Gumowe - Siedziska gumowe z atestem. Łańcuchy zawiesi siedzisk i elementy złączne ocynkowane. Łby elementów złącznych osłonięte plastikowymi korkami.

7. Huśtawka wagowa integracyjna



Dane obmiarowe:

Wysokość całkowita urządzenia:	1,31m
Długość urządzenia	2,55m
Długość strefy bezpieczeństwa:	5,56m
Szerokość urządzenia:	1,06m
Szerokość strefy bezpieczeństwa:	4,06m
Maksymalna wysokość upadku:	0,57m

Elementy stalowe - Elementy stalowe konstrukcyjne oraz elementy takie jak szczeble, uchwyty, wykonane są ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy wykonane są ze stali nierdzewnej.

Elementy złączne i osłony połączeń - Wszystkie elementy złączne, jak śruby, nakrętki i mocowania wystawiona na działanie warunków zewnętrznych - nierdzewne. Wystające łby śrub i nakrętki zabezpieczone są plastikowymi zaślepkami. Wandalooodporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Dachy, siedziska, zabezpieczenia - Daszki, siedziska oraz zabezpieczenia wykonane są z kolorowych płyt polietylenowych HDPE całkowicie odpornych na działanie warunków atmosferycznych. Płyty nie wymagają konserwacji, nie pękają, ulegają rozwarstwieniu, oraz długo zachowują żywe kolory.

Podesty - Podesty występujące w zestawach i urządzeniach typu domki, pojazdy, ... wykonane są z płyt antypoślizgowych. W niektórych urządzeniach zastosowane zostały także elementy gumowe. Podesty występujące w karuzelach - płyta ryflowana, aluminiowa lub antypoślizgowa płyta podestowa HPL/HDPE.

8. Stolik



Dane obmiarowe:

Wysokość całkowita urządzenia:	1,31m
Długość urządzenia	2,55m
Szerokość urządzenia:	1,06m

Elementy stalowe - Elementy stalowe konstrukcyjne oraz elementy takie jak szczeble, uchwyty, wykonane są ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej proszkowo i malowanej proszkowo. Jeśli w danym urządzeniu występują łańcuchy lub/i zjeżdżalnia to jej płyta zjazdowa oraz łańcuchy wykonane są ze stali nierdzewnej.

Płyty HDPE - Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV.

9. Ławka parkowa



Dane obmiarowe:

Długość ławki:	21m ²
Szerokość ławki:	1,3m
Wysokość ławki:	2,24m
Długość siedziska:	1,7m
Szerokość siedziska:	0,35m
Wysokość siedziska:	0,41m

Ławka z oparciem o konstrukcji stalowej, cynkowanej i malowanej proszkowo. Siedziska oraz oparcie drewniane impregnowane w celu zabezpieczenia przed działaniem czynników atmosferycznych. Ławka na stałe zakotwiona w gruncie.

10. Kosz na śmieci



RAL 6029		RAL 2008	
RAL 9005		RAL 5010	
RAL 7042		RAL 3001	
RAL 7015		RAL 1023	
RAL 8017			

Metalowy kosz o poj. 35l, wyposażony w obrotowy mechanizm opróżniania kosza. Konstrukcja ocynkowana i dwukrotnie malowana proszkowo. Konstrukcja kosza na stałe zakotwiona w gruncie

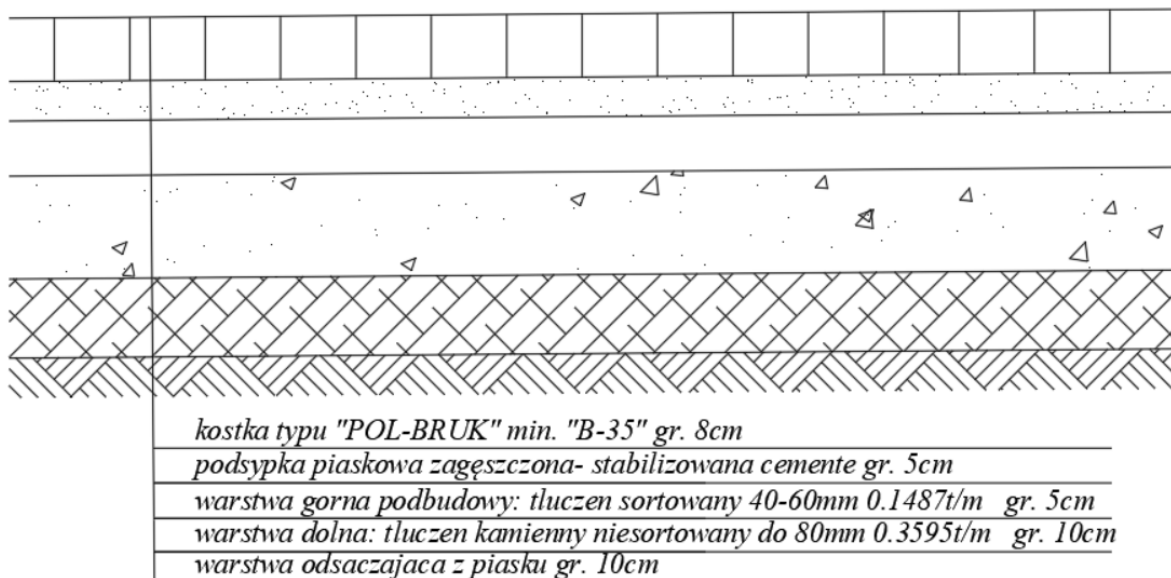
11. Tablica informacyjna

Tablica informacyjna przy wejściu na plac zabaw, z regulaminem, informacjami i oznaczeniami graficznymi. Na tablicy powinna pojawić się informacja o numerze telefonu upoważnionej do opieki nad placem oraz numery telefonów alarmowych. Szczegółowa treść regulaminu powinna być uzgodniona z inwestorem. Stelaż tablicy wykonany z rury stalowej ocynkowanej. Stelaż osadzony w gruncie poprzez zabetonowanie na głębokość min. 60cm. Konstrukcja tablicy powinna być dopasowana pod względem wizualnym do pozostałych urządzeń placu zabaw – forma i kolorystyka do uzgodnienia z Projektantem.

12. Wyposażenie placu zabaw w nawierzchnię bezpieczną - poliuretanową

Nawierzchnia bezpieczna - Projektuje się nawierzchnię bezpieczną poliuretanową o powierzchni 230m² obejmującą powierzchnię zajmowaną przez urządzenia zabawowe wraz ze strefą bezpieczeństwa każdego z nich. W rysunku nr 1 pokazano jej szczegółowy przekrój konstrukcyjny. Nawierzchnię należy ograniczyć obrzeżem elastycznym na styku z Trawnikiem. Nawierzchnie należy układać na warstwie piasku i kłińca, stabilizowanego mechanicznie. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować spadek poprzeczny 2%. Przygotowanie podłoża – bardzo ważne jest odpowiednie wykonanie, a następnie fachowy odbiór podłoża, przed przystąpieniem do montażu. Wykonawca a także osoba kontrolująca musi się ściśle stosować do instrukcji producenta przy przygotowaniu podłoża, przed ostatecznym montażem nawierzchni bezpiecznej. Kolejność robót jest następująca: usunąć glebę na głębokość 24 cm plus grubość nawierzchni przeznaczonej do montażu (1,0cm) – łącznie 25cm. Na brzegach ułożyć elementy krawędziowe (obrzeża) najlepiej elastyczne, które gwarantują bezpieczniejsze warunki zabawy, w odróżnieniu od tradycyjnych elementów betonowych. Podłoże pokryć warstwą kruszywa kamiennego o ziarnie 5-32 mm. Podłoże nie może wykazywać odchylenia od poziomu większego niż 5 mm przy 3 m łacie. Na tak przygotowane podłoże należy ułożyć warstwę mialu kamiennego na której można dokonywać układania warstw bezpiecznej nawierzchni stosując się do instrukcji producenta.

Ścieżki utwardzone – Projektuje się ścieżki utwardzone o powierzchni 20,68 m². Ścieżki o szerokości 200cm. Ścieżki ograniczyć obrzeżami betonowymi. Poniżej przedstawiono szczegółowy przekrój przez nawierzchnię.



13. Fundamentowanie urządzeń

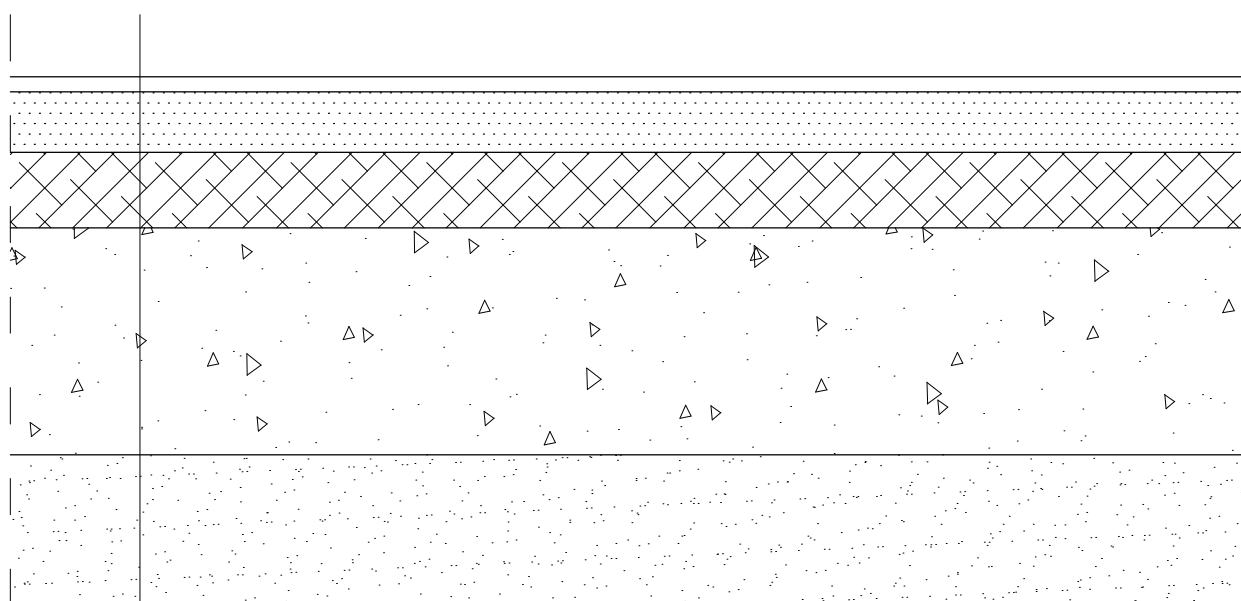
Fundamentowanie pod wszystkimi urządzeniami wykonać jako typowe bloki betonowe według wskazań producenta ostatecznie wybranego sprzętu

14. Ogrodzenie

Nowe ogrodzenie panelowe 3D o wys. 120 cm bez podmurówki z furtką panelową „100”. Panele malowane proszkowo w kolorze zielonym z prętów Ø4.

Nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa(HIC = 1,4m) skala 1:50

20



Warstwa użytkowa - granulāt EPDM 1-3,5	1 cm
warstwa nośna - granulāt SBR - 2/6	4 cm
miāt kamienny 0-5mm	5 cm
frakcja 5-32 kruszywo kamienne	15 cm
pospółka - piasek	10 cm

Budownictwo Marek Makowski ul. Polna 9/2, 98-200 Sieradz

Lokalizacja obiektu:	Zduńska Wola, 98-220 Zduńska Wola działki nr ewid. 72/6, obręb geodezyjny Zduńska Wola obr. 16		
Temat rysunku:	Przekrój przez nawierzchnię bezpieczną poliuretanową		
	Opracowanie: mgr inż. Marek Makowski nr upr. 468/84/90 inż. Karolina Kamińska	Podpis:	Skala: 1:500
			Data: 04.2020
			Nr rys: 1

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Budowa integracyjnego placu zabaw – etap I

Inwestor: Miasto Zduńska Wola, ul. Stefana Żółtackiego 12, 98-220 Zduńska Wola

Adres inwestycji: Zduńska Wola, dz. 72/6, obręb ew. nr 16 Zduńska Wola

Projektant:

mgr inż. Marek Makowski

CZĘŚĆ OPISOWA

DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Kolejność realizacji budowy obiektu

- prace przygotowawcze
- roboty montażowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W zakresie opracowania działki nr 72/6 nie występują obecnie żadne obiekty budowlane

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Brak.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- prowadzenie robót z użyciem elektronarzędzi

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do rozpoczęcia robót należy zapoznać zatrudnionych pracowników z ogólnymi zasadami BHP przy robotach budowlanych z uwzględnieniem zasad zabezpieczenia, oznakowania i ogrodzenia terenu, zgromadzenia i używania niezbędnych narzędzi, zapoznaniem z zakresem prowadzonych robót.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Podczas prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać **Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych** (Dz. U. 03 Nr 47 poz. 401 ze zm.) oraz **Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.**

Projektant: