

Rzeczoznawca budowlany mgr inż. Wojciech Błaszczak

PROJEKTY

NADZORY

KOSZTORYSY

EKSPERTYZY

NIP 774-184-90-92

09-410 Płock ul. Batalionu Parasol 76

Tel. 601 278 205

Projekt wykonawczy/techniczny budowy placu zabaw z elementami małej architektury

Adres robót:

Szkoła Podstawowa z Oddziałami Dwujęzycznymi nr 3 im. Kornela Makuszyńskiego w Płocku

Płock ul. Królowej Jadwigi 4

Dz. Nr Ew. 387/1

Jedn. Ew. 146201_1

obręb 0004

obiekt : plac zabaw z elementami małej architektury

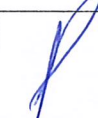
Inwestor:

Gmina Płock

Stary Rynek 1,

09-400 Płock

Data opracowania: 05 kwiecień 2024

Opracował mgr inż. Wojciech Błaszczak	Up.konstr-bud. Bez ogr. Nr ew. MAZ/0465/PBKb/18	
--	--	---

egz. nr:

1 | 2 | 3 | 4

Opis techniczny

1. Lokalizacja inwestycji i ogólny opis

Inwestycja zlokalizowana będzie w Płocku ul. Królowej Jadwigi 4

Dz. Nr Ew. 387/1

Teren na którym będzie realizowana inwestycja zlokalizowany jest w centrum miasta.

Zakres inwestycji obejmuje montaż elementów placu zabaw ze strefami bezpieczeństwa wykonanymi z piasku gr.30cm. Teren szkoły jest ogrodzony. Dodatkowo od strony północnej i zachodniej zostanie wykonany żywopłot. Do placu zabaw zostanie wykonany chodnik połączony z istniejącym chodnikiem szkoły.

Teren inwestycji



2. Opis prac

Urządzenia zabawowe ze strefami zostały tak rozmieszczone aby w sposób minimalny ingerować w strefa ochrony drzew.

-wykonanie tymczasowego ogrodzenia stref ochronnych drzew

-prace ziemne –zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej w miejscach montażu stref bezpieczeństwa

-wykonanie warstwy bezpiecznej gr. 30cm z piasku o granulacji

0,25-8mm lub żwiru płukanego gładko –krawędziowego o granulacji ziaren 2-8mm

W krawężnikach gumowych o wymiarach 100x25x5cm

Nawierzchnia piaskowa musi być zgodna z wymaganiami normy PN-EN 1176-1 2017-12

Zakres stref bezpieczeństwa liczy się od krawędzi wewnętrznej ławy pod krawężnik

-montaż fundamentów elementów placów zabaw –zgodnie z kartami technicznym

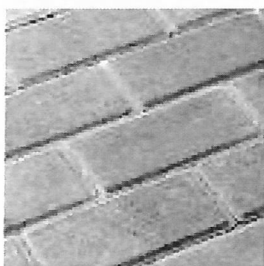
konkretnego producenta

-montaż elementów placu zabaw w tym montaż regulaminu który powinien zawierać: adres placu, numer tel. Administratora, numer tel. alarmowego np. 112-są to podstawowe informacje.

-montaż ławek oraz stojaków na rowery-elementy należy posadzić na fundamentach – płycie betonowej C20/25 gr. 15cm. Płyta -na podsypce piaskowej gr. 5cm

-wykonanie chodnika z kostki betonowej gr. 6cm z oporem betonowym na podsypce zagęszczonej gr. 7cm.

Montaż koszy na śmieci; na stopie betonowej o wym. 30x30x90cm z betonu C20/25



-Nasadzenie żywopłotu

SADZENIE ŻYWOPŁOTU

Żywopłot sadzimy w dwóch rzędach naprzemiennie, zachowując odległość między rzędami około 20 cm oraz odległość między roślinami w rzędzie około 30 cm.

Do zakładania żywopłotu można wykorzystać sadzonki z tzw. gołym korzeniem albo sadzonki uprawiane w pojemnikach. W przypadku zastosowania sadzonek z gołym korzeniem na czas transportu należy odpowiednio zabezpieczyć korzenie (np. owijając je wilgotną jutą), by nie dopuścić do przeschnięcia, a po przywiezieniu na miejsce ,

niezwłocznie je posadzić. Jeśli nie można tego zrobić od razu, sadzonki należy zadołować w wilgotnym podłożu w zacienionym miejscu. Miejsce przeznaczone na żywopłot należy wcześniej przygotować: przekopać, odchwaścić, wyznaczyć rzędy.

Żywopłot z sadzonek ligustru z gołym korzeniem. W wyznaczonych pod rośliny miejscach należy wykopać dołki. Korzenie sadzonek przyciąć, umieszczając roślinę w dołku, rozkładając korzenie na usypanym na dnie dołka małym wzgórku. Obsypać korzenie ziemią, ugniatając ją. Po posadzeniu roślinę należy dobrze podlać.

Żywopłot z sadzonek ligustru uprawianych w pojemnikach. W wyznaczonych pod rośliny miejscach wykopać dołki o takich rozmiarach, by zmieściła się w nich cała bryła korzeniowa. Przed sadzeniem podlać rośliny w pojemnikach. Po wydostaniu roślin z doniczek sprawdzić, czy korzenie nie są mocno zbite – jeśli tak, należy bryłę korzeniową nieco rozluźnić i ponacinać. Umieścić rośliny w dołkach, wypełniamy wolne przestrzenie ziemią i ugniatać. Na koniec rośliny dobrze podlać.

Sadzonki z gołym korzeniem najlepiej sadzić jesienią, natomiast te w doniczkach można sadzić cały sezon.

Sadzić 4 sadzonki ligustru na 1 metr bieżący lub w dwóch rzędach 8 sztuk na metr bieżący. Wysokości sadzonek -20cm

3. OPINIA GEOTECHNICZNA

Podstawa opracowania

Niniejsza opinia geotechniczna sporządzona została zgodnie z:

- ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),
- rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463)

Opinię geotechniczną opracowano w oparciu o badania wykonane przez GEOLook Łukasz Skrok 09-400 Płock ul. Przyjazna 84.

Charakterystyka obiektu budowlanego i obszaru analizy geotechnicznej

Przedmiotem inwestycji jest: budowa placu zabaw z elementami małej architektury

Obiekty posiadają prostą konstrukcję. Grunty, w podłożu, należą, zgodnie z normą PN-86/B-024S0, do naturalnych rodzimych mineralnych.

Zalegające grunty są gruntami ustabilizowanymi i możliwe jest posadowienie urządzeń na tradycyjnych fundamentach. Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej posadowienia fundamentów. Przedmiotowe obiekty posadowiony będą na głębokości do 120cm.

Ustalenie kategorii geotechnicznej obiektu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, projektowany obiekt których głębokość posadowienia nie będzie przekraczać 120cm:

-urządzenia placów zabaw zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4. ZGODNOŚCI Z NORMAMI ORAZ UWAGI DODATKOWE

Wszystkie urządzenia powinny spełniać wymogi cz. 1 . PN-EN 1176-5:2019

Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzel.

PN-EN 1176-11 2014-11 Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań dot. sieci przestrzennej

PN-EN 1176-3 2017-12 Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.

PN-EN 1176-6+AC:2019-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 6:

Wszystkie elementy placu zabaw powinny spełniać wymogi normy PN-EN 1176 w zakresie wyoblenia krawędzi –łukiem min 3mm

5. WIZUALIZACJA I PARAMETRY TECHNICZNE ELEMENTÓW PLACU ZABAW.

Przedstawione urządzenia są przykładowe i nie należy ich kojarzyć z konkretnymi producentami. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych niż wskazane przez Zamawiającego. Wymiary urządzeń nie mogą odbiegać więcej niż 10% od wymiarów w projekcie.

Wszystkie urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikat zgodności z normą EN 1176

Wizualizacje elementów małej architektury oraz urządzeń placu zabaw

5.1 OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY PLACU ZABAW

Stojaki na rowery -2 szt.

Ławki -4 szt.

Kosze na śmieci -2szt.

6. ZESTAWIENIE ORAZ PARAMETRY TECHNICZNE ELEMENTÓW ZABAWOWYCH I ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

Na etapie realizacji jest możliwość zamiany urządzenia nr 6 i 1 po niewielkiej korekcie stref bezpieczeństwa. Wszystkie urządzenia będą zamontowane pomiędzy istniejącą zielenią. Strefy bezpieczeństwa należy tak wyznaczyć aby zlokalizowane były po środkach między drzewami. Prace ziemne wykonywać w sposób ręczny. Prace prowadzić zgodnie z planem ochrony zieleni (odrębne opracowanie)

Skład zestawu:

1. Wieża czworokątna z dachem dwuspadowym x 2
2. Wieża bez dachu 90
3. Pomost pochyty z barierkami
4. Ścianka wspinaczkowa
5. Pomost tunelowy
6. Zjeżdżalnia 120
7. Zjeżdżalnia 90
8. Schody
9. Sklepek
10. Ścianka funkcyjna x 2
11. Zabezpieczenie z okienkiem
12. Zabezpieczenie z bulajem
13. Gra Kółko i krzyżyk

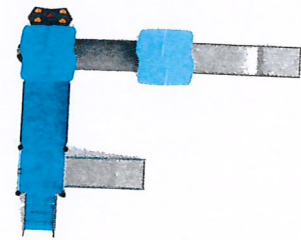
Widok (1)



Widok (2)



Widok z góry



Dane obmiarowe:

Maksymalna wysokość upadku: **1.2 m**
Szerokość urządzenia: **4.02 m**
Szerokość strefy bezpieczeństwa: **7.02 m**

Wysokość całkowita urządzenia: **3.27 m**
Długość urządzenia: **4.96 m**
Długość strefy bezpieczeństwa: **8.46 m**

Opis:

Zestaw I to urządzenie wielofunkcyjne z dwoma zjeżdżalniami przeznaczone dla dzieci w wieku 3-12 lat. Mali użytkownicy dzięki bezpiecznym schodkom mogą dostać się na szczyt zabawki, mogą również wspinąć się po kolorowych kamieniach ścianki wspinaczkowej, zjeżdżać ze zjeżdżalni, człapać w pomoście tunelowym, a także ćwiczyć równowagę na pochyłym mostku. Dodatkową atrakcją Zestawu I są gra kółko i krzyżyk, sklepek umieszczony pod podestem jednej z wież, a także dodatkowe kolorowe zabezpieczenia boczne z wypukłym bulajem, okienkiem oraz ścianką funkcyjną "kosmos".

Dane materiałowo - konstrukcyjne:

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

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.

Stal nierdzewna - Elementy konstrukcyjne, takie jak rury, uchwyty, drabinki 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 HPL - Płyty ścianek (jeśli występują) z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV.

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

Tuby - Tuby wykonane są z polietylenu LDPE formowanego rotacyjnie o wewnętrznej średnicy 53,5 cm i długości 125 cm - występują w wybranych zestawach.

Kamienie wspinaczkowe - Kamienie wspinaczkowe występujące w ściankach i elementach sprawnościowych wykonane są z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych.

Łączniki płyt i lin - Łączniki płyt wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Konstrukcje stalowe - Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. 1 - stal; 2 - piaskowanie; 3 - fosforowanie żelazowe; 4- podkład cynkowy; 5 - farba proszkowa poliestrowa

Ruchome pierścienie - Ergonomiczne ruchome pierścienie wykonane z polietylenu pozwalające na rozwijanie sprawności i koordynacji ruchowej - występują w wybranych zestawach.

System łączników aluminiowych - System łączników wykonanych z mocnych stopów aluminiowych. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT.

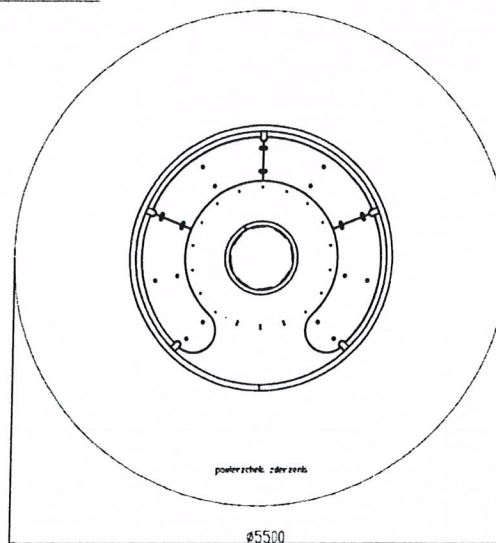
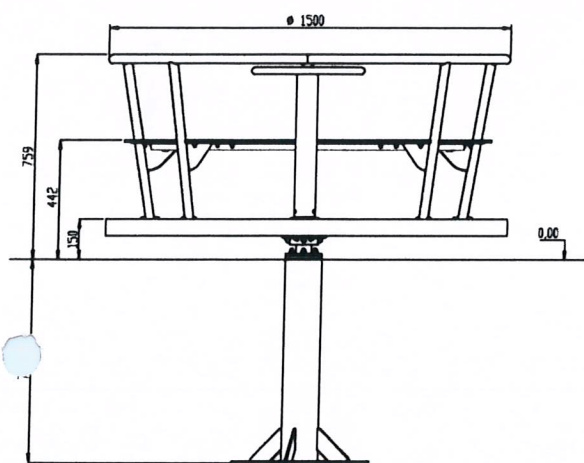
KARTA TECHNICZNA

KARUZELA TARCZOWA Z SIEDZISKIEM TYP: ZAMKNIĘTA / OTWARTA

(z podłogą z blachy ryflowanej)

Specyfikacja techniczna:

DŁUGOŚĆ:	1500 mm
SZEROKOŚĆ:	1500 mm
WYSOKOŚĆ CAŁKOWITA:	1509 mm
WAGA CAŁKOWITA:	128 kg
STREFA BEZPIECZEŃSTWA:	Ø 5500 mm
GRUPA WIEKOWA:	3-12 lat
WYSOKOŚĆ SWOBODNEGO UPADKU:	442 mm
ZGODNOŚĆ Z NORMĄ:	PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-5:2020-03
DOSTĘPNOŚĆ CZĘŚCI ZAMIENNYCH:	Tak
PRZEZNACZENIE:	Przeznaczone na publiczne place zabaw
NAJCIEŹSZY ELEMENT:	Korpus karuzeli – 105 kg
NAJWIĘKSZY ELEMENT:	Korpus karuzeli – 795 x 1500 x 1500



Specyfikacja materiałowa:

Konstrukcja podłogi stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo

Konstrukcja górnej części stalowa, malowana podkładem cynkowym i farbą proszkową / opcjonalnie ze stali nierdzewnej

Podłoga z blachy aluminiowej ryflowanej grubości 2 mm /opcjonalnie z płyty HPL antypoślizgowej grubości 8 mm / 10 mm

Siedziska wykonane z płyty HPL antypoślizgowej grubości 8 mm / 10 mm

Wszystkie elementy złączne ze stali nierdzewnej

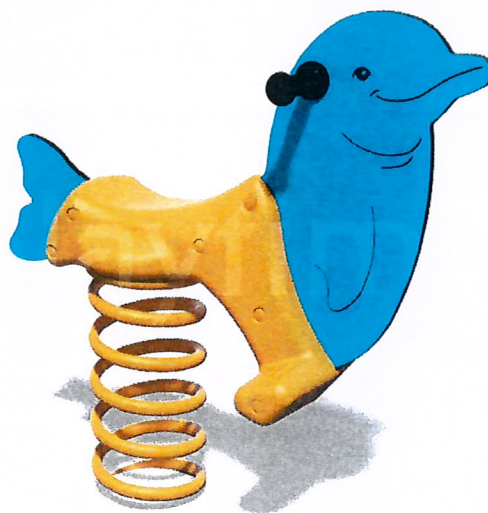
Specyfikacja nawierzchni wg PN-EN 1176-1:2017-12:

Produkt wymaga zastosowania powierzchni bezpiecznej dostosowanej do upadku z wysokości do 0,6 metra oraz z ruchem wymuszonym. Darrń, gleba, kora (wielkość od 20-80 mm), wióry (wielkość 5-30 mm), piasek lub żwir (wielkość ziarna 0,25-8 mm), inne materiały zgodnie z EN 1177 - grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200 mm. W przypadku materiału sypkiego niezwiązanego dodać 100 mm do głębokości minimalnej, aby zrekompensować przemieszczenie.

Skład zestawu:

1. Sprężyna
2. Korpus bujaka Delfin
3. Siedzisko bujaka z tworzywa sztucznego formowanego

Widok (1)



Dane obmiarowe:

Maksymalna wysokość upadku: **0.5** m
Szerokość urządzenia: **0.3** m
Szerokość strefy bezpieczeństwa: **2.3** m

Wysokość całkowita urządzenia: **0.81** m
Długość urządzenia: **0.85** m
Długość strefy bezpieczeństwa: **3.45** m

Opis:

Sprężynowiec Delfin to jednoosobowy bujak przeznaczony głównie dla najmłodszych użytkowników placów zabaw. Solidna konstrukcja, wygodne, wyprofilowane siedzisko z tworzywa sztucznego zintegrowane z podnóżkami oraz umieszczone w odpowiedniej odległości uchwyty to najważniejsze cechy tej zabawki.

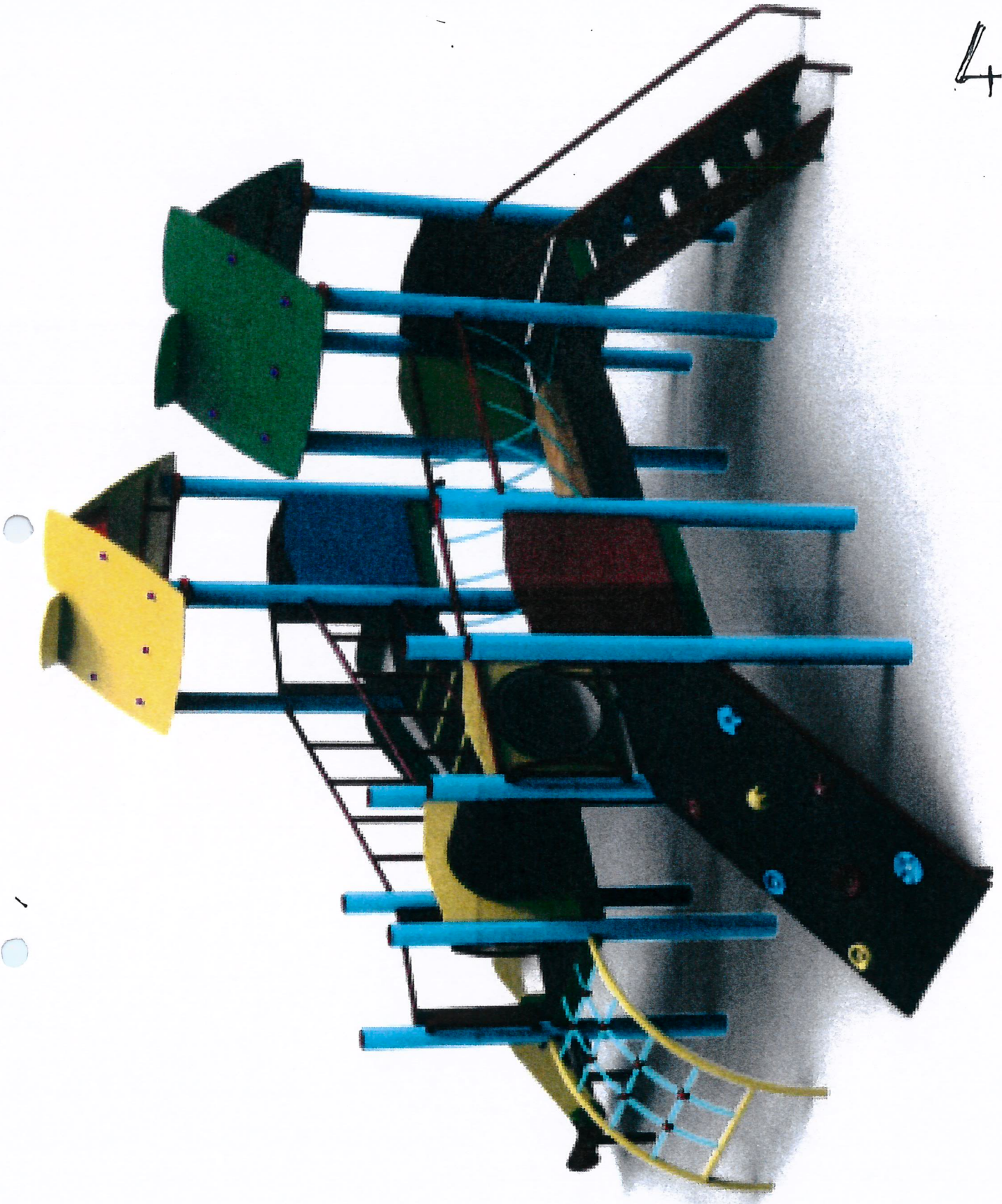
Dane materiałowo - konstrukcyjne:

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, łańcuchy (jeśli występują) i mocowania wystawione na działanie warunków zewnętrznych - nierdzewne. Wystające łby śrub i nakrętki zabezpieczone są plastikowymi zaślepkami. Wandalo odporne zaślepki śrub, wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

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

Podesty - Podesty występujące w zestawach i urządzeniach typu domki, pojazdy, ... wykonane są z płyt antypoślizgowych.



Zestaw - to plac zabaw przeznaczony do użytku zewnętrznego, zapewnia bezpieczne i atrakcyjne miejsce do spędzania czasu przez dzieci.

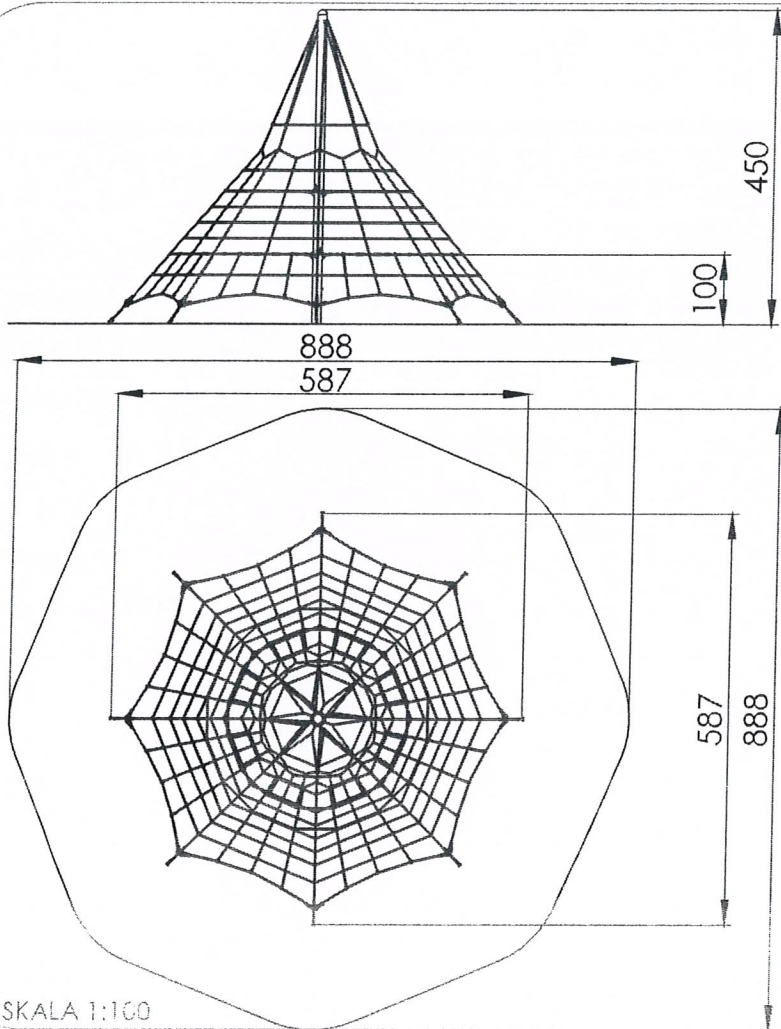
Produkt przeznaczony dla dzieci w grupie wiekowej 3-12 lat.

Specyfikacja produktu:

- **Wymiary:** 690x480 [cm]
- **Strefa bezpieczeństwa:** 1040x780 [cm]
- **Wysokość całkowita:** 360 [cm]
- **Wysokość swobodnego upadku:** 150[cm]
- **Wysokość podestu:** 150[cm]
- **Dostępność części zapasowych:** TAK
- **Produkt zgodny z PN-EN 1176-1/2009**
- **Grupa wiekowa:** 3-12 lat

Specyfikacja materiałowa:

- **Konstrukcja:** słupy nośne ze stali cynkowane, malowanej proszkowo.
- **Boki:** płyta HDPE
- **Ślizg:** stal nierdzewna, płyta HDPE
- **Ścianki wspinaczkowe i podesty:** stal nierdzewna, płyta HDPE
- **Daszek:** płyta HPL
- **Śruby:** zabezpieczone w plastikowych osłonach
- **Kotwienie:** zagłębione 60 cm w gruncie, częściowo betonowane, montaż na płaskim terenie zgodnie z instrukcją producenta



SKALA 1:100

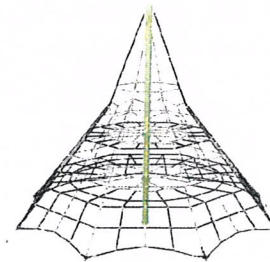
Słupy: rury o średnicy 133 mm. Stal czarna S235JR oczyszczona w procesie piaskowania, zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie proszkowe i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT

Dedykowany system łączenia łańcuchów nierdzewnych ze słupami. Gładkie wykończenie zabezpiecza przed urazami. Osłona wykonana z poliamidu.

Siatki: wykonane z liny polipropylenowe typu pp-multisplit o średnicy 16 mm z rdzeniem stalowym.

Napinacz piramidy pozwalający na okresowe napinanie sieci. Materiał: Stal nierdzewna.

Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej.



MATERIAŁY:

<p>SŁUPY ZE STALI CZARNEJ S235JR CYNKOWANEJ PROSZKOWO I MALOWANEJ PROSZKOWO FARBAMI POLIESTROWYMI Z ATESTEM QUALICOAT</p>	<p>ZAKOŃCZENIA LIN ZACIĘCIE W TULEJACH WYKONANYCH Z WYTRZYMAŁYCH STOPÓW ALUMINIUM</p>	<p>NAPINACZ PIRAMIDY, STAL CYNKOWANA OGNIOWO</p>	<p>ELEMENTY ZŁĄCZENIA TAKIE JAK ŚRUBY, NAKRĘTKI, PODŁADKI WYKONANE ZE STALI NIERDZEWNEJ</p>
			
<p>ATESTOWANE NIERDZEWNE ŁAŃCUCHY 6 MM</p>	<p>INICJOWACYJNY SYSTEM ŁĄCZENIA ŁAŃCUCHÓW NIERDZEWNYCH ZE SŁUPAMI</p>	<p>LINY POLIPROPYLENOWE TYPU PP-MULTISPLIT O ŚREDNICY 16 MM Z RDZENIEM STALOWYM</p>	
			



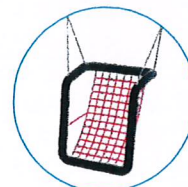
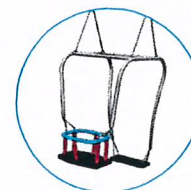
6



SOCJALIZACJA



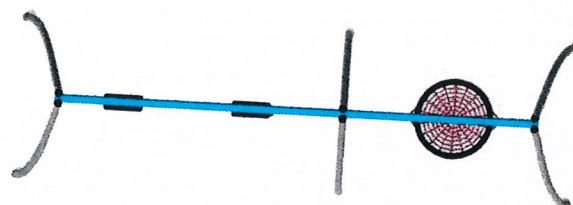
HUŚTANIE

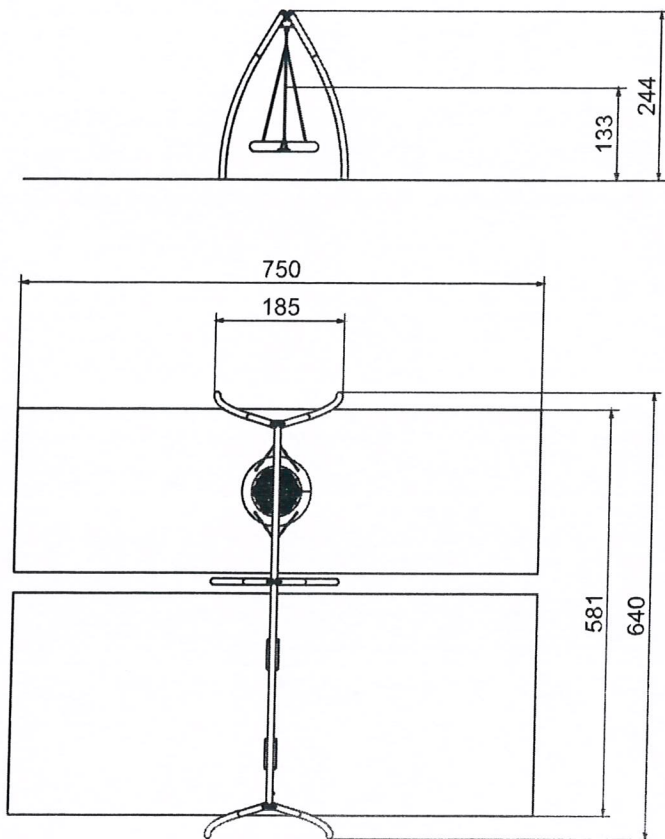


INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	185 x 640 cm
Strefa bezpieczeństwa	750 x 531 cm
Strefa bezpieczeństwa	42 m ²
Wysokość całkowita	244 cm
Wysokość swobodnego upadku	133 cm
Ilość użytkowników	6
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12	TAK
Dostępność części zapasowych	TAK
Przedział wiekowy	3-12

Zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 produkt wymaga zastosowania na powierzchni amortyzującej odpowiedniej dla jego wysokości swobodnego upadku.

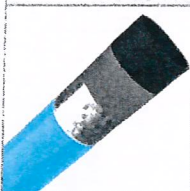




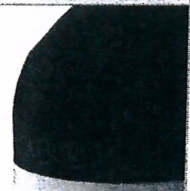
SKALA 1:100

MATERIAŁY:

SOLIDNA KONSTRUKCJA ZE STALI CZARNEJ S235JR OCZYSZCZONA W PROCESIE PIASKOWANIA



ZAKOŃCZENIA SŁUPÓW W POSTACI CZOPÓW Z MIĘKIEJ GUMY EPDM



SIEDZISKO O KONSTRUKCJI ALUMINIOWEJ, POKRYTE MIĘKĄ GUMĄ EPDM



PODWÓJNE UŁOŻYSKOWANIE ZAWIESIA ZE STALI NIERDZEWNEJ

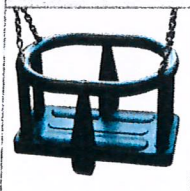


SIEDZISKO TYPU „PIASE GNAZDO” O ŚREDNICY 100 CM



OPCJONALNIE:

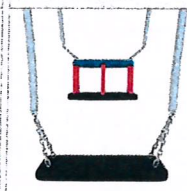
BEZPIECZNE SIEDZISKO O KONSTRUKCJI ŁĄCZĄCEJ ALUMINIUM I STAL NIERDZEWNA POKRYTE MIĘKIM POLIURETANEM



OPARCIE SIEDZISKA O KONSTRUKCJI STALOWEJ POKRYTEJ MIĘKIM POLIURETANEM



SIEDZISKO O KONSTRUKCJI ŁĄCZĄCEJ ALUMINIUM I STAL NIERDZEWNA, DEDYKOWANE MAMIE Z DZIECKIEM



ATESTOWANE SIEDZISKO W POSTACI FOTELE ZAWIESIŁONE NA ŁAŃCUCHACH 12,5 MM ZE STALI NIERDZEWNEJ, METALOWA RAMA OPLECIONA MIĘKĄ ŁNĄ POLIPROPYLENOWĄ

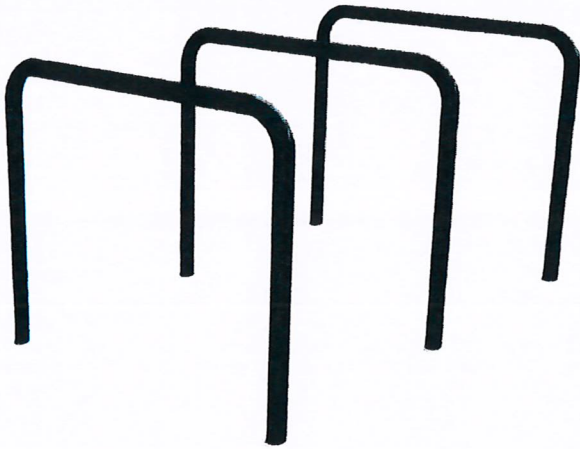


ATESTOWANE SIEDZISKO FORMOWANE METODĄ ROTOMOULDINGU, DEDYKOWANE OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYCH



STOJAK 03

Stojak na rowery



STREFA II

STREFA III

STREFA IV

Wymiary:
długość 85cm
wysokość 78 cm
szerokość 4 cm

Opis ogólny

Stojak rowerowy o prostej i funkcjonalnej formie, który charakteryzuje się dużą odpornością na uszkodzenia oraz na niekorzystny wpływ czynników atmosferycznych.

Opis konstrukcji i materiałów wykonania

Konstrukcja stojaka wykonana ze stali ocynkowanej. Stojak wykonany z wygiętego profilu okrągłego o średnicy 40 mm.

Konstrukcja powleczona piecowym lakierem proszkowym na kolor zbliżony do RAL 7016. W przypadku gdy elementy metalowe innych mebli miejskich na danym obszarze posiadają inny kolor niż wskazany należy kolor stojaka dostosować do tych elementów (odpowiednio RAL 7001, RAL 7012 lub kolor naturalny stali ocynkowanej).

Montaż do podłoża:

- poprzez fundamentowanie elementów kotwiących,
- przykręcenie do podłoża utwardzonego.

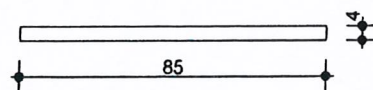
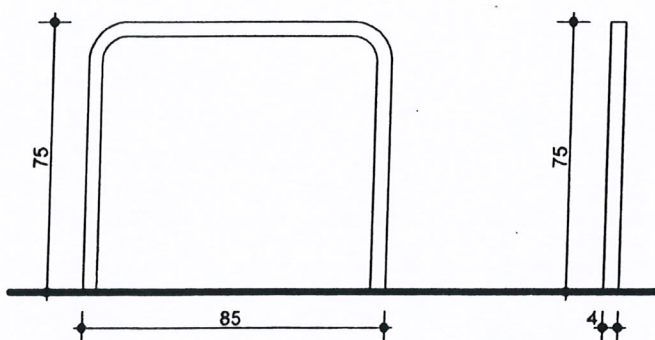
Lokalizacja

Uniwersalny stojak rowerowy do zastosowania w obrębie parkingów rowerowych i pojedynczych miejsc parkingowych we wszystkich rodzajach przestrzeni publicznej, w obrębie całego miasta oprócz strefy staromiejskiej.

Widok od frontu

Widok z boku

Widok z góry



ŁAWKA 10A

Ławka z oparciem



STREFA IV

Wymiary :
długość 180 cm
wysokość całkowita 75 cm
wysokość siedziska ok. 43 cm
głębokość siedziska 45 cm
głębokość całkowita 60 cm

Opis ogólny

Uniwersalna ławka o prostej, estetycznej formie. Konstrukcja stelaża ławki przewidziana do wykonania z zamkniętych profili o okrągłym przekroju. Wysokie oparcie i podłokietniki zapewniają wygodę użytkownika. Zastosowana konstrukcja gwarantuje wysoką trwałości na warunki atmosferyczne i akty wandalizmu.

Opis konstrukcji i materiałów wykonania

Stelaż – wykonany z zamkniętych, okrągłych profili stalowych ocynkowanych, pokrytych podkładem antykorozyjnym, a następnie malowanych proszkowo farbą nawierzchniową w odcieniu zbliżonym do RAL 7016.

Siedzisko pochylone do tyłu o wartość zapewniającą ergonomiczną pozycję siedzenia. Należy uwzględnić konieczność wzmocnienia fragmentów oparcia i siedziska w miejscach narażonych na największe ugięcia. Wszystkie wyeksponowane krawędzie muszą posiadać wyoblenia zapewniające bezpieczeństwo użytkownika.

Połączenia elementów powinny być trwałe i wykonane w sposób niewidoczny od strony użytkownika. Mocowanie drewna do stelaża za pomocą śrub ze stali nierdzewnej. Podkładki i nakrętki nierdzewne, ocynkowane. Mocowania powinny gwarantować stabilność i sztywność konstrukcji.

Siedzisko i oparcie - listwy z twardego, sezonowanego drewna szlifowane, fazowane na krawędziach zewnętrznych; drewno dębowe, akacjowe, jesionowe; I klasa drewna, tj. bez sęków, o jednolitej barwie i równomiernym, prostoliniowym usłojeniu.

Zabezpieczenie drewna: drewno rodzime impregnowane ciśnieniowo, szlifowane, trzykrotnie malowane lakierobejcami, odporne na promieniowanie UV.

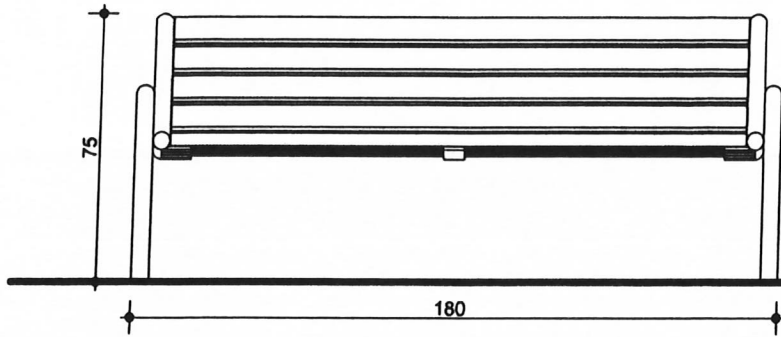
Montaż do podłoża:

- przykręcona do podłoża utwardzonego,
- przykręcona do fundamentów wykonanych w podłożu nieutwardzonym.

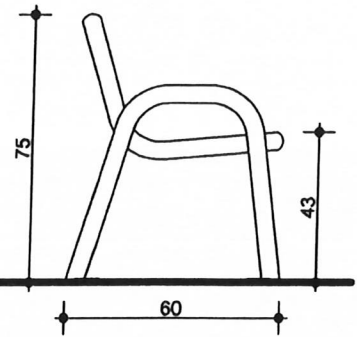
Lokalizacja

Ławka parkowa idealnie sprawdzi się zarówno w obrębie parków, skwerów, otwartych przestrzeni zielonych oraz na terenach rekreacyjnych.

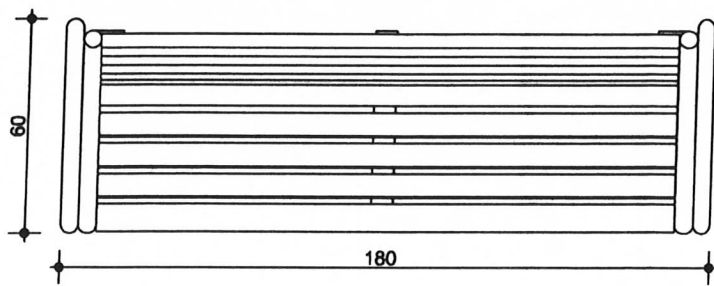
Widok od frontu



Widok z boku



Widok z góry



KOSZ 06

Kosz na odpady



STREFA II

Wymiary:
wysokość 108 cm
wymiary podstawy 36x57 cm
pojemność ok. 70 l

Zdj. 3

Opis ogólny

Metalowy kosz na śmieci, który łączy współczesną elegancką formę z funkcjonalnością i dużą pojemnością. Konstrukcja kosza zapewnia wysoką odporność w trakcie użytkowania i umożliwia łatwą instalację. Rama kosza o wyoblonych kształtach jest podstawowym elementem konstrukcyjnym, a jej górna część stanowi zintegrowany daszek.

Opis konstrukcji i materiałów wykonania

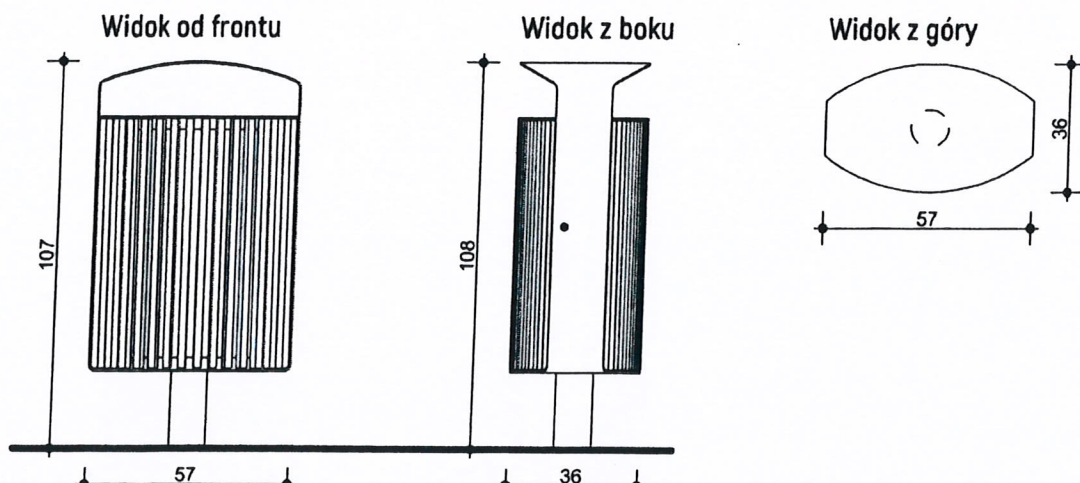
Konstrukcja nośna w postaci pierścienia z grubej blachy stalowej, przytwierdzonego do nogi wykonanej z profilu okrągłego. Ocynkowana stalowa konstrukcja nośna pokryta podkładem antykorozyjnym i powleczona piecowym lakierem proszkowym na kolor zbliżony do RAL 7016. Wkład wewnętrzny wykonany z blachy ocynkowanej, dostępny od zewnątrz poprzez drzwi otwierane w bok za pomocą klucza trójkątnego. Obudowa wykonana z szczepelin z twardego, sezonowanego drewna dębowego, akacjowego, jesionowego lub z drewna egzotycznego. Drewno rodzime impregnowane ciśnieniowo, szlifowane, trzykrotnie malowane lakierobejcami na kolor „jasny orzech”, odporne na promieniowanie UV; drewno egzotyczne olejowane dwukrotnie.

Połączenia elementów powinny być trwałe i wykonane w sposób niewidoczny od strony użytkownika. Mocowanie śmietnika do słupka za pomocą rury ze stali nierdzewnej. Podkładki i nakrętki nierdzewne, ocynkowane.

Montaż do podłoża – poprzez kotwienie nogi do fundamentu.

Lokalizacja

Forma zewnętrzna i konstrukcja sprawiają, że kosz doskonale sprawdza się we wszystkich typach przestrzeni miejskiej.





Nr zam. 2024/111

Piastów, 15.04.2024 r.


Rzecznawca Budowlany
mgr inż. Wojciech Błaszczak
ul. Batalionu Parasol 76
09-410 Płock

OPINIA

Opinia dotyczy weryfikacji dokumentacji projektowej obiektu położonego na działce o nr ew. 387/1 z wymogami wieloczęściowej normy PN-EN 1176. Na działce znajduje się Szkoła podstawowa z Oddziałami Dwujęzycznymi nr 3 im. Kornela Makuszyńskiego w Płocku.

Informacje wstępne.

Opinię sporządzono w oparciu o rysunki projektowe zawarte w plikach PDF, otrzymanych drogą elektroniczną:

 Krolowej Jadwigi.pdf

Badano zgodność z normami:

- PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań, z wyłączeniem punktów 4.1.1, 4.1.2, 4.1.6, 4.2.2, 4.2.4.5, 4.2.16.1 (badania pod obciążeniem i badania materiałów tekstylnych urządzeń do podskakiwania) oraz badania nawierzchni według PN-EN 1177.
- PN-EN 1176-2+AC:2020-01 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huštawek, z wyłączeniem punktów 4.6, 4.7 i 4.8.
- PN-EN 1176-3:2017-12 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
- PN-EN 1176-6+AC:2019-03 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszających, z wyłączeniem punktu 4.3, 4.4, 5.1 i 5.2.
- PN-EN 1176-11:2014-11 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej.
- Opinia obejmuje także zasady dobrych praktyk.

Opinia została sporządzona na podstawie przekazanej przez klienta dokumentacji, więc może nie obejmować wszystkich wymagań.

Opinia zasadnicza

Oceniana dokumentacja w badanym zakresie nie jest w pełni zgodna z ww. normami.

Uzasadnienie

1. „Opis prac”:

- Potencjalnie problematyczny zapis informujący o konieczności zgodności piasku mającego amortyzować upadki w „strefach bezpieczeństwa” z wymogami normy PN-EN 1177. Materiał sypki powinien spełniać wymogi tej normy, jeśli zastosowane miąższości warstw będą odmienne od parametrów podanych w PN-EN 1176-1:2017-12 (przy czym w opiniowanym projekcie zawarto prawidłowe wymagania, a jedynie powołano się na nieprawidłową normę). Badanie takie należy wówczas wykonać na miejscu, po ukończeniu prac. Weryfikuje ono, czy zastosowane miąższości materiałów są adekwatne do rzeczywistych wysokości swobodnego upadku urządzeń.

Zalecana korekta lub doprecyzowanie zapisów.

2. „4. Zgodności z normami oraz uwagi dodatkowe”:

- Wykaz dokumentów nie uwzględnia PN-EN 1176-5:2019 „Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzel”.
- Wykaz dokumentów nie uwzględnia PN-EN 1176-11:2014-11 „Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań dotyczące sieci przestrzennej”.
- Wykaz dokumentów nie uwzględnia PN-EN 1176-3:2017-12 „Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni”.

Zalecane uzupełnienie.

3. „5.1 Obiekty małej architektury placu zabaw”:

- *Zalecane zwrócenie uwagi, że obiekty te jako znajdujące się na terenie placu również powinny spełniać wymogi cz. 1 normy PN-EN 1176, np. wymóg wyoblenia krawędzi, o które można potencjalnie uderzyć - łukiem o promieniu min. 3 mm, itp.*
- *Zalecane uzupełnienie projektu o regulamin placu zabaw, który jest normatywnie wymagany i który zaleca się ustawić przy każdym wejściu na plac zabaw. Podstawowe informacje, jakie powinien zawierać to: adres placu, numer tel. administratora i numer tel. alarmowego np. 112.*

4. „Lokalizacja urządzeń placu zabaw oraz elem. małej architektury” (mapa):

- Brak elementu graficznego, wskazującego kierunki stron świata. Jest to ważne w celu weryfikacji ustawienia zjeżdżalni (które nie powinny być kierowane w stronę południową, chyba że będą zacienione np. przez drzewa).

Zalecane uzupełnienie elementu na mapach.

- Brak dokładnego wymiarowania zakresów „stref bezpieczeństwa” w odniesieniu do ustawienia urządzeń (dokładniejsze wymiary np. od końca ślizgu i innych części urządzeń), ułatwią wykonawcy bardziej precyzyjne wykonanie założeń projektu.

Zalecane możliwie dokładne uzupełnienie.

- Potencjalnie problematyczne ustawienia urządzenia nr. 6 (Huśtawka wahadłowa nr 3026). Urządzenie zaplanowano prawie w centralnej części placu zabaw, co sprawia, że dzieci chcąc przechodzić do innych urządzeń, mogą skracać drogę przez strefę wolną huśtawki i zostać uderzone przez huśtających się użytkowników.

Zalecane przestawienie urządzenia możliwie na obrzeżu placu lub zamienić miejscami z innym urządzeniem, które położone jest skrajnie względem innych urządzeń. W tym przypadku np. z urządzeniem nr 1 lub 5.



Centrum
Kontroli
Placów
Zabaw

Plac Zgody 6a,
05-820 Piastów
NIP: 534-248-80-36
Regon: 146312746

tel. +48 22 300 16 60
kom: +48 503 412 075
e-mail: biuro@ckpz.org
www.placezabaw.org

Strona 3 z 3

- *Dobra praktyka zaleca ustawianie stojaków rowerowych możliwie przy wejściu na plac zabaw. Taki zabieg ma na celu zniechęcanie poruszania się na rowerach ścieżkami na samym placu, gdzie możliwe są kolizje np. z młodszymi użytkownikami.*

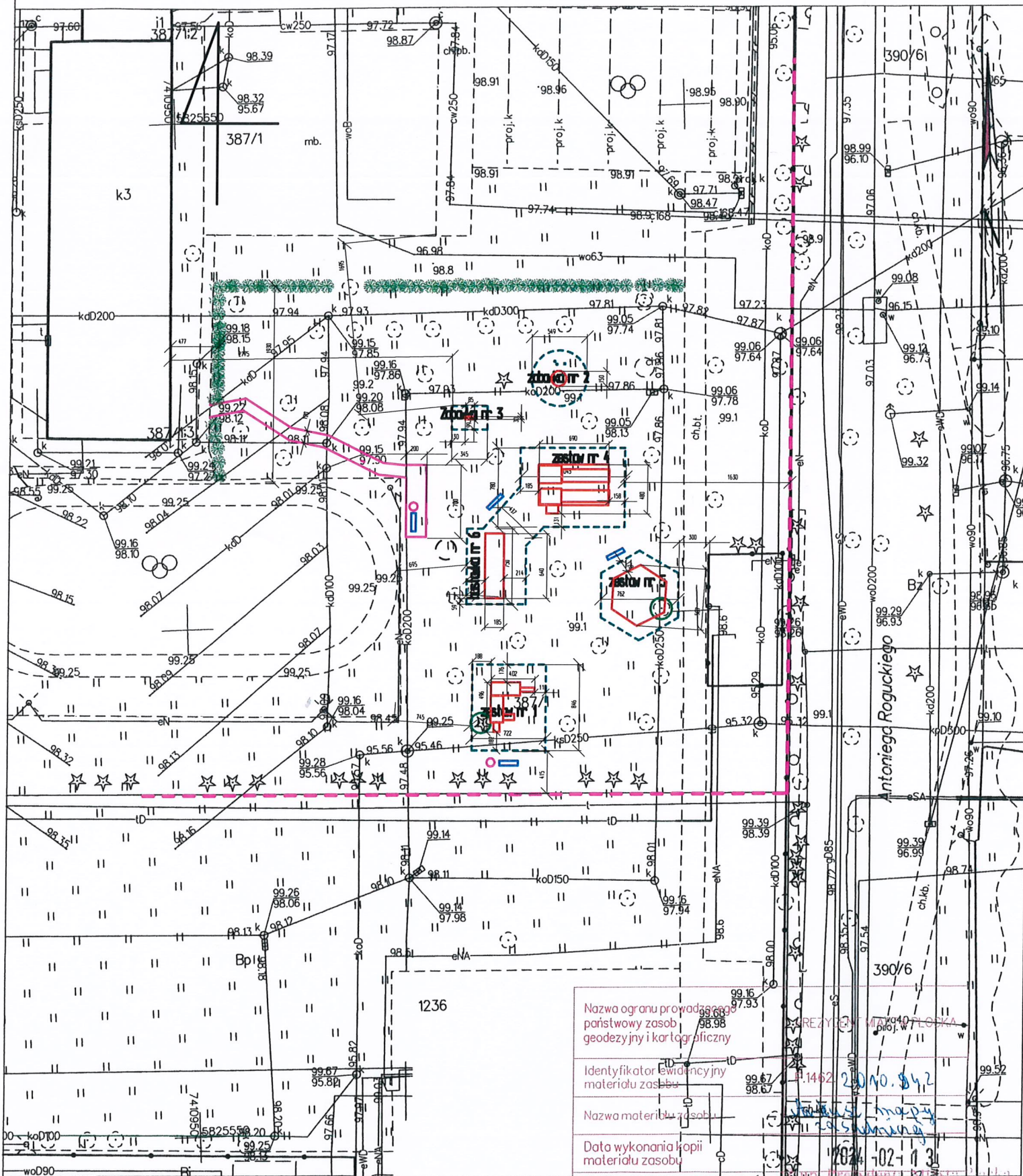
Sporządził:

Napiórkowski
Dariusz Napiórkowski
DYREKTOR TECHNICZNY

Elektronicznie
podpisany przez
Dariusz
Napiórkowski
Data: 2024.04.16
09:15:21 +02'00'

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 7 (21°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH



Nazwa ogrodu prowadzącego: państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny
 Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: 146201_1_042
 Nazwa materiału zasobu: 146201_1_042
 Data wykonania kopii materiału zasobu: 2024-02-13
 Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: Paweł Bielawski

LEGENDA

- granica działki
- strefy bezpieczeństwa
- elementy placu zabaw
- żywopłot (ligustr)
- ławki l=180cm
- chodnik (kostka betonowa 6cm) szer 120cm
- chodnik bez obrzeży z oporem betonowym 10x15cm na podsypce 7cm
- kosze na śmieci
- = stojaki na rowery -2 szt

URZĄDZENIA PLACU ZABAW

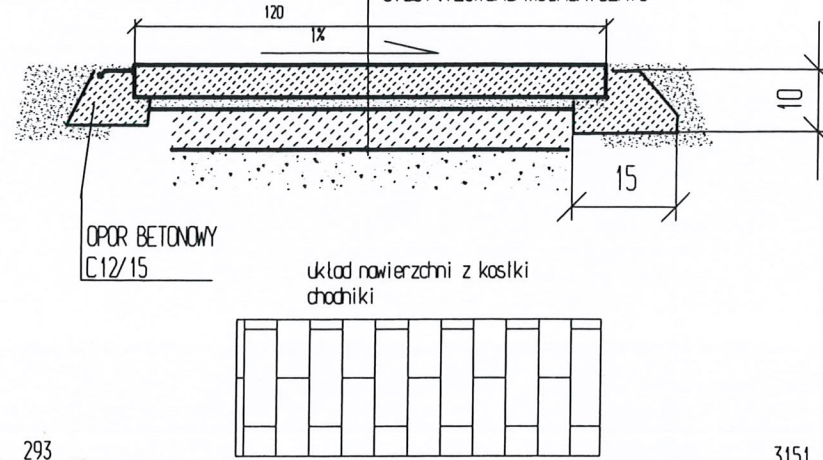
- 1-urządzenie wielofunkcyjne
- 2-karuzela tarczowa
- 3-bujak sprężynowy
- 4-zestaw tuba
- 5-piramida
- 6-hustawka

○ cis grab do przesadzenia

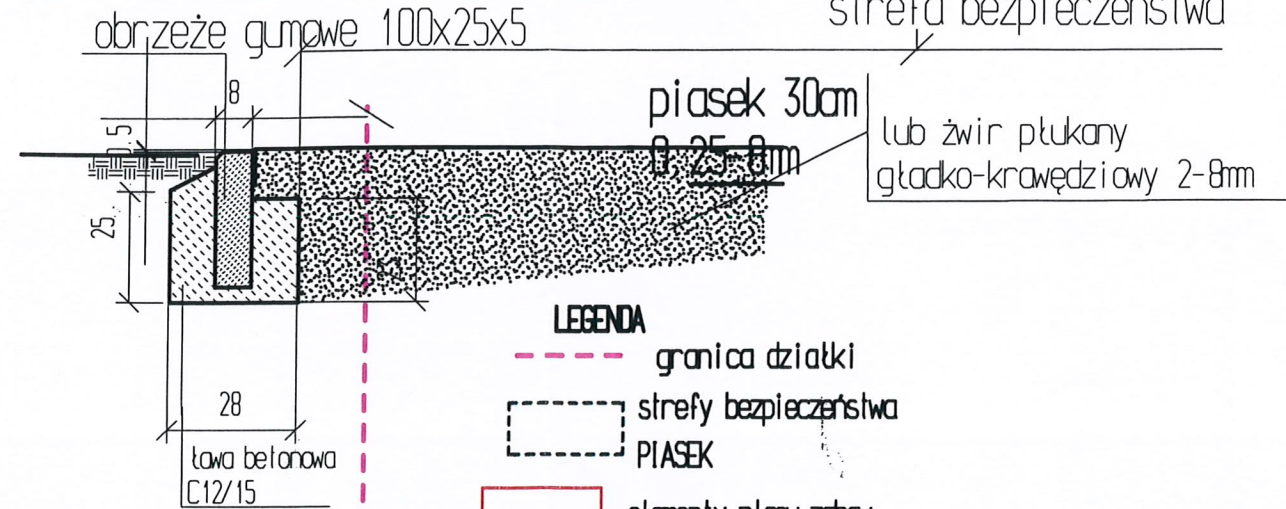
Rys. Nr 1	Zagospodarowanie działki lokalizacja urządzeń zabawowych i el. malej architektury	Skala 1:500
Tytuł projektu	Budowa placu zabaw z elementami malej architektury.	
inwestor	Gmina Płock ul. Stary Rynek 1 09-400 Płock	
Obiekt budowlany	plac zabaw	
Jednostka projektowa	Rzeczoznawca Budowlany mgr inż. Wojciech Błaszczak 09-410 Płock ul. Batalionu Parasol 76	
adres robót	ul. Królowej Jadwigi 4 09-400 Płock Dz. nr 387/1 Obręb 0004 jedn. ew. 146201_1 M. Płock	
projektował	mgr inż. Wojciech Błaszczak	MAZ/0465/PB/b/18 Upr. konstr. bud
data	05.04.2024	

PRZEKROJ PRZEZ CHODNIK

kostka 10x20x6cm
 podsypka cem-piaskowa 3cm 1:4
 kruszywo - pospółka - 7cm
 stabilizowana mechanicznie



PRZEKROJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ PIASKOWĄ



LEGENDA

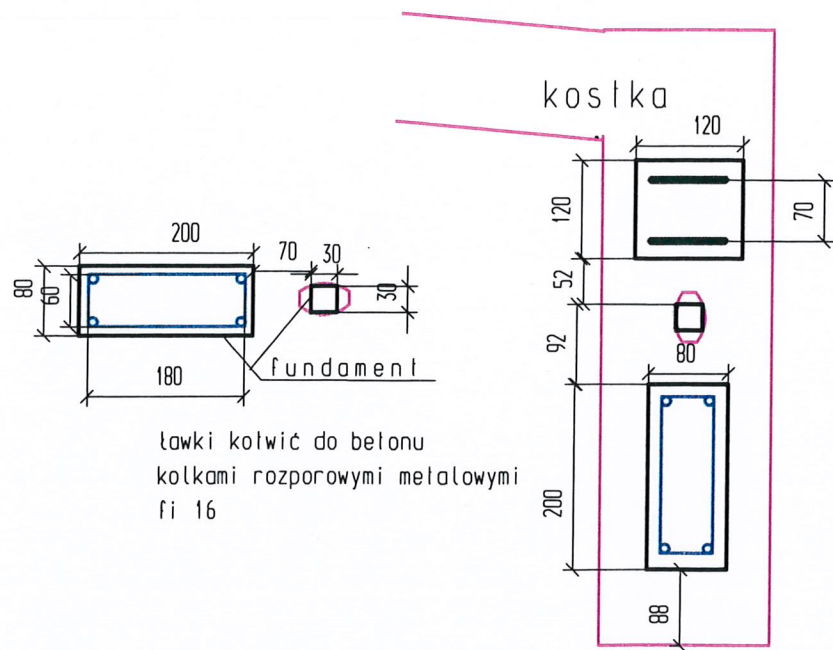
- - - granica działki
- - - strefy bezpieczeństwa
- PIASEK
- elementy placu zabaw
- żywoplot (ligustr)
- ławki l=180cm
- chodnik (kostka betonowa 6cm) szer 120cm
- chodnik bez obrzeży z oporem betonowym 10x15cm na podsypce 7cm
- kosze na śmieci
- stojaki na rowery -2 szt

URZĄDZENIA PLACU ZABAW

- 1-urządzenie wielofunkcyjne
- 2-karuzela tarczowa
- 3-bujak sprężynowy
- 4-zestaw tuba
- 5-piramida
- 6-huśtawka

Rys. Nr2	Zagospodarowanie działki-uszczegółowienie lokalizacja urządzeń zabawowych i el. małej architektury	Skala 1:250
Tytuł projektu	Budowa placu zabaw z elementami małej architektury.	
inwestor	Gmina Płock ul. Stary Rynek 1 09-400 Płock	
Obiekt budowlany	plac zabaw	
Jednostka projektowa	Rzeczoznawca Budowlany mgr inż. Wojciech Błaszczak 09-410 Płock ul. Batalionu Parasol 76	
adres robót	ul. Królowej Jadwigi 4 09-400 Płock Dz. nr 387/1 Obręb 0004 jedn. ew. 146201.1 M. Płock	
projektował	mgr inż. Wojciech Błaszczak	MAZ/0465/PBKb/18 Upr. konstr. bud
data	05.04.2024	

FUNDAMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY



ławki kolwić do betonu
 kolkami rozporowymi metalowymi
 fi 16

