

Do projektu pn. Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół grodziska Rszew w Konstancynie Łódzkiej w zakresie wykonania wybiegu dla psów
Konstancyna Łódzkiej (dz. ew. 462/4, 462/3 obręb K21 Konstancyna Łódzkiej)

1. KARTA INFORMACYJNA

1.1. INWESTYCJA: Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego wokół grodziska Rszew w Konstancynie Łódzkiej w zakresie wykonania wybiegu dla psów

1.2. ADRES INWESTYCJI: Konstancyna Łódzkiej działka nr: 462/4, 462/3 obr. K21 Konstancyna Łódzkiej

1.3. INWESTOR: Gmina Konstancyna Łódzkiej
95-050 Konstancyna Łódzkiej ul. Zgierska 2

1.4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Probiekt 85-360 Bydgoszcz, ul. Pagórek 12c/2

1.5. Podstawy opracowania

- oględziny w terenie,
- obowiązujące normatywy,
- wytyczne inwestora,
- teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

1.6. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Inne budowle - Kategoria VIII

1.7. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- wykonanie wybiegu dla psów o powierzchni 300m².

1.8. ZGODNOŚĆ INWESTYCJI Z OBOWIĄZUJĄCYM MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działka objęta jest obszarem Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego; UCHWAŁA NR XIV / 112 / 11 RADY MIEJSKIEJ W KONSTANCYNIE ŁÓDZKIM z dnia 24 listopada 2011 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Konstancyna Łódzkiego. Obszar położony po południowej stronie ulicy Nadrzecznej obejmujący działki o numerach ewidencyjnych: 460; 461; 462/1, w obrębie K-21.

Działka objęta inwestycją stanowi obszar oznaczony **symbolem 4ZP – teren zieleni urządzonej**

2.0. Referat autorski

2.1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest budowa ogrodzonego wybiegu dla psów.

2.1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Obecnie działka objęta opracowaniem jest niezabudowana porośnięta trawą.

2.1.4. Informacje związane z ochroną konserwatorską.

Teren działki znajduje się w konserwatorskiej strefie ochrony archeologicznej.

2.1.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

W granicach obszaru objętego planem nie występują tereny górnicze i tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

2.1.6. Wpływ na środowisko i otoczenie

Przyjęte prace budowlane nie wymagają ustalenia stref ochrony sanitarnej i nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz nie naruszają praw osób trzecich, wynikających z ich usytuowania oraz projektowanej funkcji.

2.1.7. Opinia geotechniczna

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012.463) projektowane obiekty należy zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych**. Wody opadowe zostaną rozproszczone po powierzchni działki.

2.1.8 Obszar oddziaływania obiektu

W myśl art.3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2017.1332 poz. 414) przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć „teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu”.

Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno – budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące między innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ. U. Nr 75, Poz. 69 z późn. zmianami)

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że obszar oddziaływania zamyka się w granicy działki inwestora (działki nr 462/4, 462/3 obręb K21). Planowana inwestycja nie wykracza poza zakres granic działki Inwestora.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania.

Rozwiązania techniczne, sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Jednocześnie informuje się, że projektowana inwestycja:

- nie pogarsza warunków oświetlenia i nasłonecznienia sąsiednich budynków;
- nie zwiększa przesłaniania sąsiednich budynków;
- nie pogarsza warunków ppoż.
- nie zmienia warunków obsługi komunikacyjnej sąsiednich budynków;
- nie pogarsza warunków składowania i usuwania odpadów stałych;
- nie emituje drgań, hałasu i promieniowania wykraczającego ponad dopuszczalne normy;
- inwestycja nie powoduje ograniczeń w zabudowie sąsiednich działek.

2.1.9. BILANS TERENU

BILANS TERENU

Powierzchnia wybiegu dla psów:

300,00 m²

3.0. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE

3.1. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Teren objęty opracowaniem wznosi się kierunku północnym.

3.1.2. ODWODNIENIE

Powierzchniowo do gruntu.

3.1.3 ZIELEŃ

Narusza się istniejącą szatę roślinną w zakresie objętym wykonaniem wybiegu dla psów. Projekt przewiduje odtworzenie uszkodzonej nawierzchni trawiastej podczas wykonywanych prac i doprowadzenie jej do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

4.0. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Teren otwarty nie stanowi zagrożenia pożarowego.

5.0. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.

Przyjęte rozwiązania techniczne przesądają o nieuciążliwym charakterze w przewidzianym zakresie. Mając na uwadze powyższe, obiekt nie stanowi zagrożenia dla stanu czystości powietrza z procesów technologicznych. Reasumując przewidywane prace mają charakter zdecydowanie nieuciążliwy dla środowiska a oddziaływanie we wszystkich komponentach środowiska, mieści się w granicach działki Inwestora. Na podstawie analizy stwierdza się że, rozpatrywane przedsięwzięcie nie spełnia kryteriów przewidzianych przez Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów (Dz.U. nr 179 z dnia 29 października 2002r), w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

6.0. FAZA BUDOWY.

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia uciążliwość prac budowlanych sprowadzi się głównie do hałasu związanego z robotami ziemnymi oraz budowlano– montażowymi. Poziom hałasu w czasie tych robót nie jest oceniany przez normy i specjalne rozporządzenia, i w związku z tym nie podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów ochrony środowiska. Należy jednak wykluczyć pracę sprzętu ciężkiego i transportowego o dużej mocy akustycznej w porze nocnej.

Źródłem niezorganizowanego, dopuszczalnego w fazie budowy zanieczyszczenia powietrza będzie ruch pojazdów dowożących materiały budowlane, pracowników, roboty drogowe związane z urządzeniem terenu, prace spawalnicze i

malarskie oraz roboty budowlane – montażowe. Z uwagi na zróżnicowaną w czasie ilość zużywanych materiałów budowlanych, w/w źródła powinny mieć niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza.

Powstające ilości pyłu oraz zanieczyszczeń gazowych powinny ograniczyć się swoim oddziaływaniem do ogrodzonego terenu budowy. Ze względu na charakter zagospodarowania otoczenia lokalizacji nowego obiektu, wymienione rodzaje oddziaływań fazy budowy będą praktycznie niezauważalne.

W fazie realizacji wpływ prowadzonych robót ziemnych na wody podziemne i powierzchniowe powinien ograniczyć się do niewielkich spływów zanieczyszczeń niesionych z wodami opadowymi na pobliskie tereny niezabudowane. Mogą to być różnego rodzaju spływy szlamu zanieczyszczonego wapnem lub cementem przy betoniarce. Sytuacje takie można skutecznie eliminować poprzez odpowiedni nadzór nad pracą tego urządzenia a ewentualne oddziaływanie będzie powierzchniowe. Wody podziemne poziomu użytkowego wgłębne są praktycznie poza zasięgiem możliwości zanieczyszczenia.

Wpływ na glebę i szatę roślinną w fazie budowy ograniczy się do terenu gdzie będą prowadzone roboty ziemne i budowlane – montażowe. W trakcie robót nie będzie potrzeby dokonywania wycinki drzew ani dewastacji istniejącej zieleni o charakterze użytkowym.

Hałas, pylenie, wyziewy substancji toksycznych mogą być szkodliwe lub uciążliwe dla pracowników wykonujących poszczególne roboty budowlane. Uciążliwości te powinny być ograniczone do minimum poprzez odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP i odpowiednią organizację robót.

Powstałe w trakcie budowy odpady takie jak gruz, szkło powinny być odpowiednio wykorzystane lub wywożone na składowisko odpadów. Przed przystąpieniem robót wszystkie drzewa narażone na uszkodzenie muszą być zabezpieczone poprzez montaż osłon na pnie i odzimek np. osłony drewniane montowane pośrednio do pnia na rurkach drenarskich.

7.0. FAZA NORMALNEJ EKSPLOATACJI.

Wpływ na zdrowie ludzi

Z rozwiązań projektowych wynika, że zasadnicza uciążliwość inwestycji nie wystąpi poza działkami będącymi we władaniu inwestora.

Wpływ na stan powietrza atmosferycznego

Eksploatacja obiektu i związanych z nią emitorów nie będzie powodować przekroczeń obowiązujących wartości stężeń zanieczyszczeń i wartości odniesienia poza teren rozpatrywanej inwestycji.

Wpływ na klimat akustyczny

Zakres robót budowlanych nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji, nie powoduje też szczególnego podwyższenia poziomu hałasu. Przy zastosowaniu projektowanych rozwiązań budowlanych oraz technologicznych poziom hałasu nie przekroczy dopuszczalnych norm dla tego typu obiektu.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu negatywnego na wody podziemne i powierzchniowe.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę

Projektowany zakres z uwagi na kontekst lokalizacyjny i rozwiązania nie naruszenia układów korzeniowych drzew, nie wprowadza również szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi i gleby. Charakter użytkowania nie wpływa negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania.

Wpływ na dobra materialne, dobra kultury, krajobraz

Nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu. Lokalizacja i normalna eksploatacja nie będzie miała wpływu na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe otaczających miejscowości. Nie wpłynie też negatywnie na zmianę krajobrazu.

8.0. OPIS TECHNICZNY NAWIERZCHNI Z PIASKU

W obszarze wybiegu dla psów zaprojektowano nawierzchnię piaskową.

Nawierzchnia piaskowa, ułożona na warstwach:

- piasek fr. 0,2 – 2,00 mm – grubości 30 cm
- grunt rodzimy

Sposób wykonania:

Nawierzchnię z piasku płukanego należy wykonać przy zachowaniu następującej kolejności robót:

- zdjęcie warstwy darni gr. 0,30m,
- ułożenie geowłókniny w celu odseparowania gruntu rodzimego od piasku,
- wykonanie nawierzchni placu zabaw z piasku płukanego o frakcji 0,2-2,0mm o grubości warstwy min. 0,30m.

Opis techniczny urządzeń

Urządzenia wybiegu dla psów powinny być ciekawe i estetyczne, trwałe i bezpieczne. Wszystkie zainstalowane sprzęty powinny posiadać aktualny atest higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny na materiał, z którego zostały wykonane. Dopuszcza się urządzenia różnych producentów przy zachowaniu określonych w projekcie minimalnych wymiarów, materiałów i funkcji zabawki oraz minimalnego składu urządzeń.

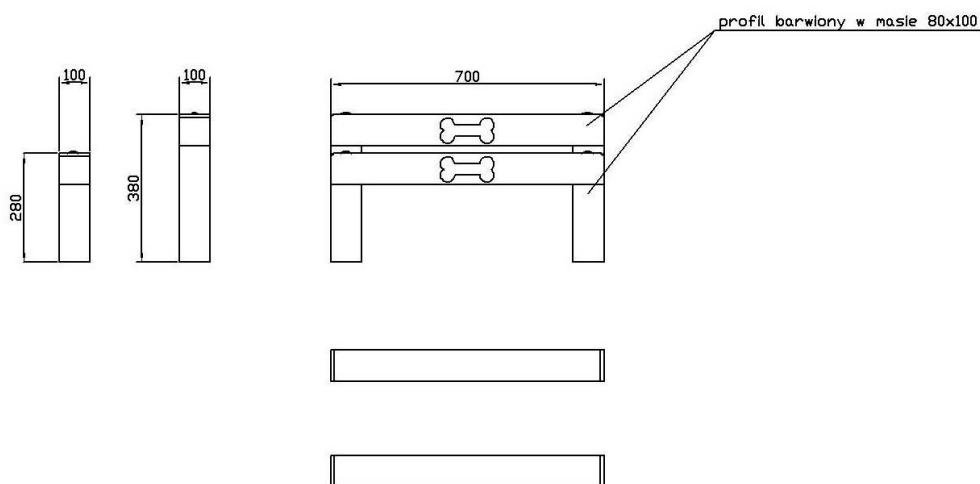
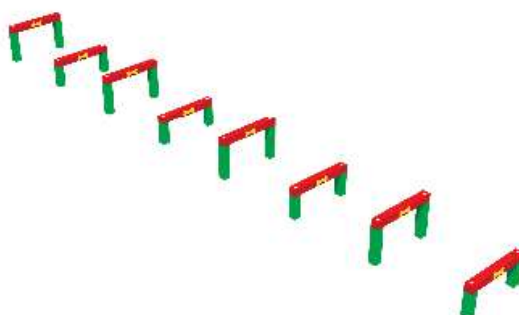
ZAPROJEKTOWANE URZĄDZENIA WYBIEGU DLA PSÓW

Zaprojektowano urządzenia wybiegu dla psów wykonane z tworzywa barwionego w masie w całości - ekologicznego materiału barwionego w masie, odpornego na warunki atmosferyczne, działania grzybów i pleśni, nie podlegającego korozji atmosferycznej, który podlega recyklingowi i chroni środowisko naturalne. Nogi konstrukcyjne o przekroju minimalnym 80 x 100 mm wykonane z tworzywa barwionego w masie w całości (nie puste w środku) dzięki czemu są wandaloodporne. Podesty urządzeń wykonane z ryflowanego tworzywa barwionego w masie o grubości minimalnej 26 mm. Urządzenia te gwarantują jednolitość koloru nawet w przypadku powierzchniowego uszkodzenia, zadrapania czy zarysowań. Przede wszystkim nie wymagają konserwacji, malowania i impregnacji. Urządzenia nie posiadają drzazg w przeciwieństwie do drewna oraz nie nagrzewają się w przeciwieństwie do metalu przez co są trwałe i bezpieczne.

1. PŁOTKI MAŁE (szt. 4) I DUŻE (szt.4) (ozn. nr 1) łącznie SZT.8:

Wymiary urządzenia (dług. x szer.) [m]: 0,10 x 0,70

Wysokość urządzenia [m]: 0,28 - 0,38



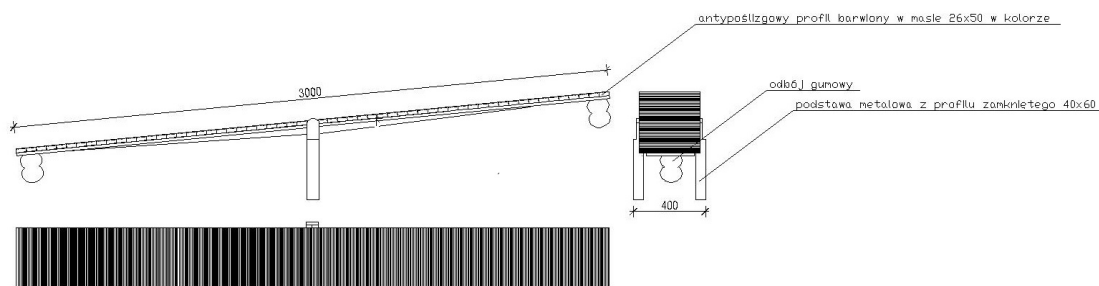
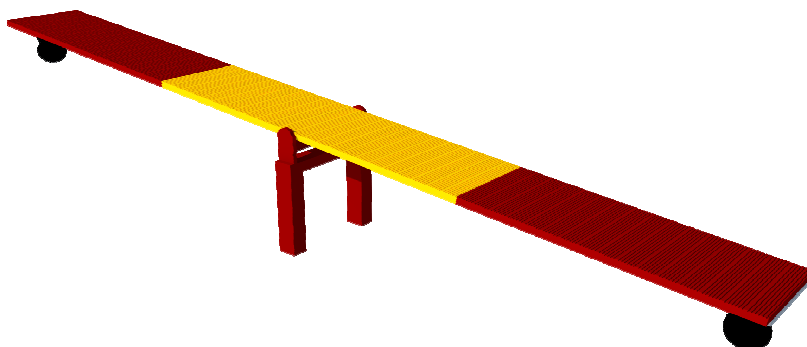
Opis techniczny:

- **konstrukcja** urządzenia wykonana w całości z ekologicznego materiału barwionego w masie (w całym przekroju) - **urządzenie nie wymaga jakiejkolwiek konserwacji, malowania, impregnacji i jest odporne na warunki atmosferyczne,**
- **minimalny** przekrój konstrukcyjny urządzenia 80 x 100 [mm], dzięki czemu urządzenie jest wandaloodporne,
- **urządzenie** standardowo wykonane w kolorze zielono – czerwonym,
- materiał pochodzący w 100% z recyklingu, chroniący środowisko naturalne.

2. RÓWNOWAŻNIA DUŻA (ozn. nr 2):

Wymiary urządzenia (dług. x szer.) [m]: 3,00 x 0,40

Wysokość urządzenia [m]: 0,60



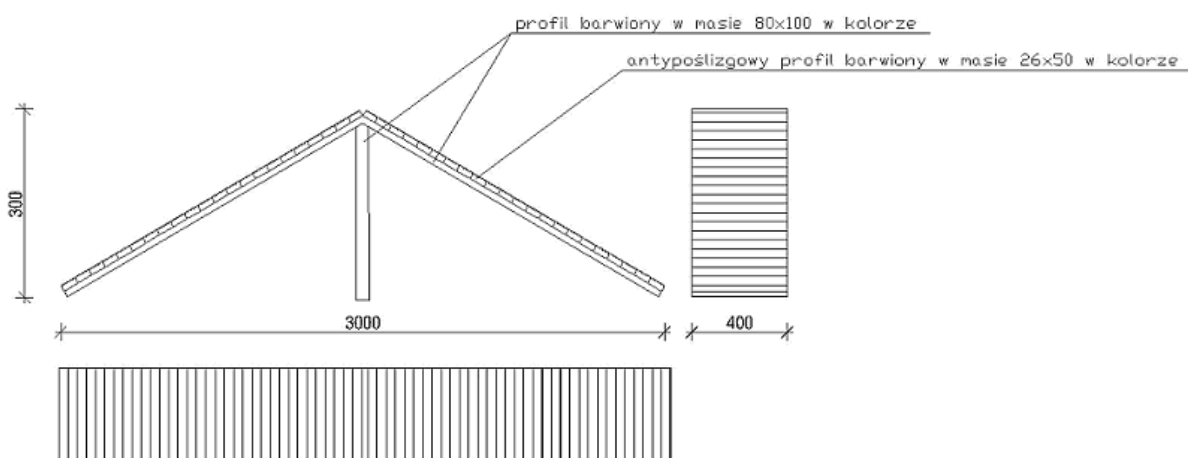
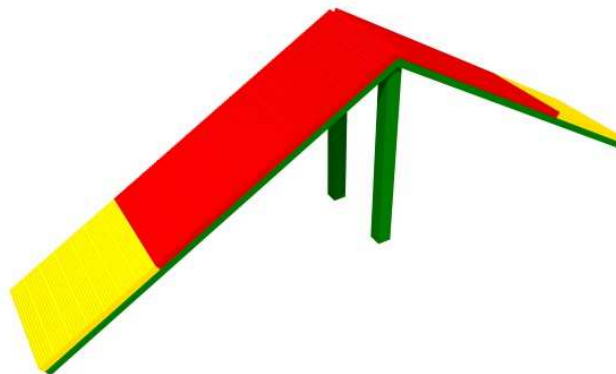
Opis techniczny:

- **podstawa** metalowa zabezpieczona antykorozyjnie i malowana proszkowo,
- **podest** urządzenia wykonana w całości z ekologicznego materiału barwionego w masie (w całym przekroju) – **nie wymaga jakiegokolwiek konserwacji, malowania, impregnacji i jest odporne na warunki atmosferyczne,**
- **minimalny** przekrój profilu podestu urządzenia 26 x 50 [mm],
- **profil podestu** antypoślizgowy, pełny w całym przekroju – nie pusty, dzięki czemu urządzenie jest wandaloodporne,
- **podest** nie chłonnący wody, odporny na czynniki biologiczne (insekty, grzyby, bakterie).
- **urządzenie** standardowo wykonane w kolorze czerwono – żółto – czarnym,
- **odbój gumowy** – 2szt. umożliwiający poprawną pracę urządzenia.

3. POCHYLNIA SKOŚNA DUŻA (ozn. nr 3):

Wymiary urządzenia (dł. x szer.): 3,00 x 0,40 m

Wysokość urządzenia: 0,35 m



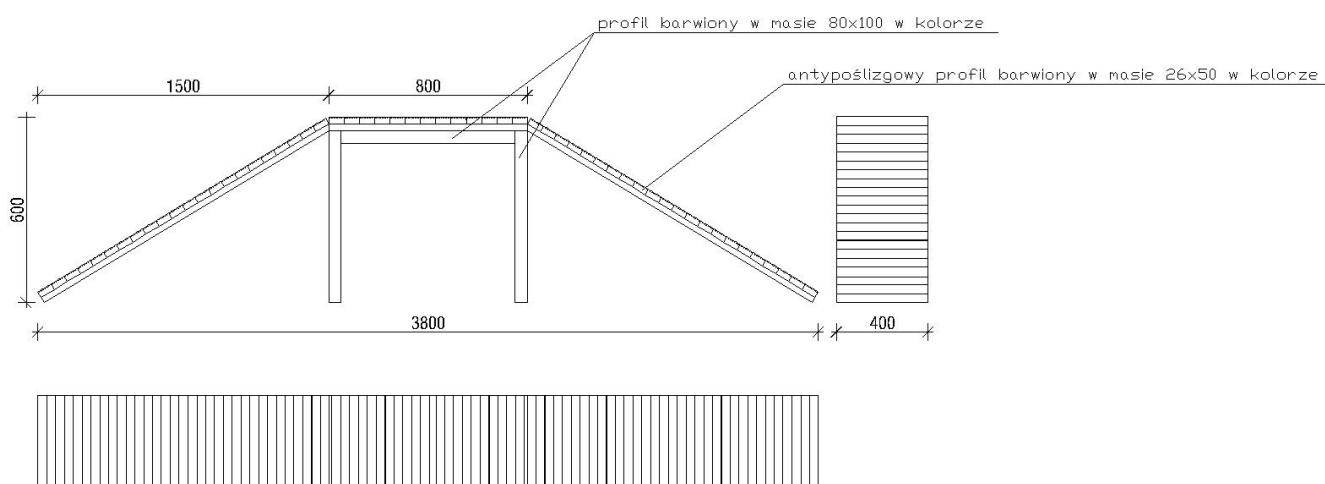
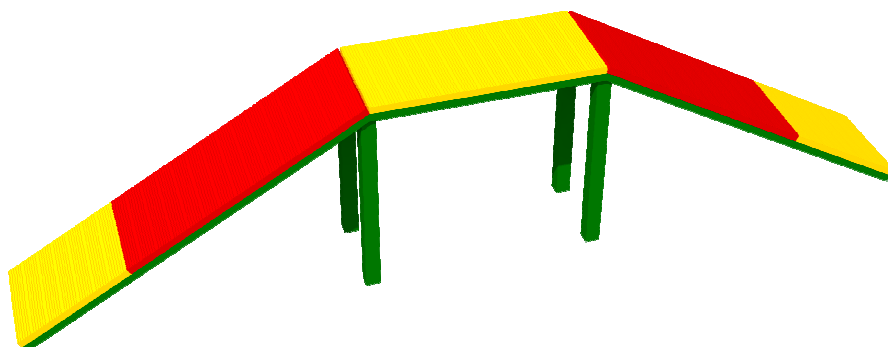
Opis techniczny:

- **konstrukcja** urządzenia wykonana w całości z ekologicznego materiału barwionego w masie (w całym przekroju) - **urządzenie nie wymaga jakiegokolwiek konserwacji, malowania, impregnacji i jest odporne na warunki atmosferyczne**,
- **minimalny** przekrój konstrukcyjny urządzenia 80 x 100 [mm], dzięki czemu urządzenie jest wandaloodporne,
- **minimalny** przekrój profili podestu urządzenia 26 x 50 [mm],
- **profil podestu** antypoślizgowy - ryflowany, pełny w całym przekroju – nie pusty, dzięki czemu urządzenie jest wandaloodporne,
- konstrukcja urządzenia wraz z podestem w kolorze czerwono – żółto – zielonym.

4. POCHYLNIA PROSTA (ozn nr 4):

Wymiary urządzenia (dł. x szer.): 3,80 x 0,40 m

Wysokość urządzenia: 0,60 m



Opis techniczny:

- **konstrukcja** urządzenia wykonana w całości z ekologicznego materiału barwionego w masie (w całym przekroju) - **urządzenie nie wymaga jakiegokolwiek konserwacji, malowania, impregnacji i jest odporne na warunki atmosferyczne,**
- **minimalny** przekrój konstrukcyjny urządzenia 80 x 100 [mm], dzięki czemu urządzenie jest wandaloodporne,
- **minimalny** przekrój profili podestu urządzenia 26 x 50 [mm],
- **profil podestu** antypoślizgowy - ryflowany, pełny w całym przekroju – nie pusty, dzięki czemu urządzenie jest wandaloodporne,
- konstrukcja urządzenia wraz z podestem w kolorze czerwono – żółto – zielonym.

5. PRZESKOK POJEDYNCZY (ozn. nr 5):

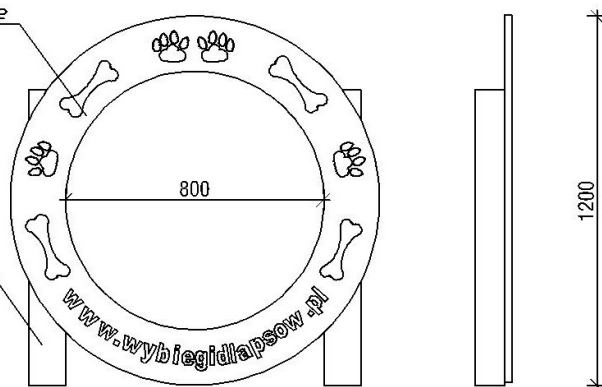
Wymiary urządzenia (dł. x szer.): 1,20 x 0,10 m

Wysokość urządzenia: 1,20 m



materiał barwiony w masie grubości 15 mm w kolorze

profil barwiony w masie 80x100 w kolorze



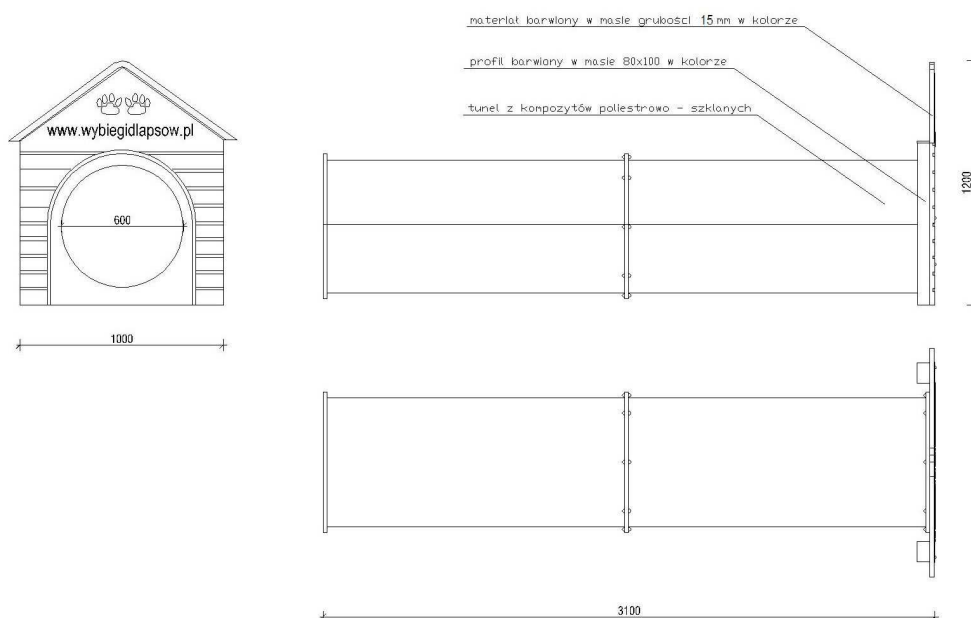
Opis techniczny:

- **konstrukcja** urządzenia wykonana z ekologicznego materiału barwionego w masie (w całym przekroju) - **urządzenie nie wymaga jakiejkolwiek konserwacji, malowania, impregnacji i jest odporne na warunki atmosferyczne,**
- **minimalny** przekrój konstrukcyjny urządzenia 80 x 100 [mm], dzięki czemu urządzenie jest wandaloodporne,
- **elementy dekoracyjne** urządzenia wykonane z materiału barwionego w masie (w całym przekroju) grubości 15 mm,
- **urządzenie** standardowo wykonane w kolorze zielono - czerwono - żółtym,
- materiał pochodzący w 100% z recyklingu, chroniący środowisko naturalne.

6. TUNEL (ozn. nr 6):

Wymiary urządzenia (dł. x szer.): 3,10 x 1,00 m

Wysokość urządzenia: 1,20 m



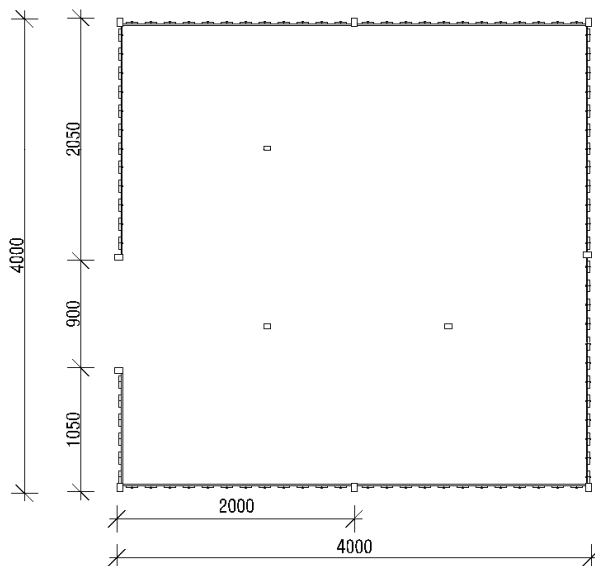
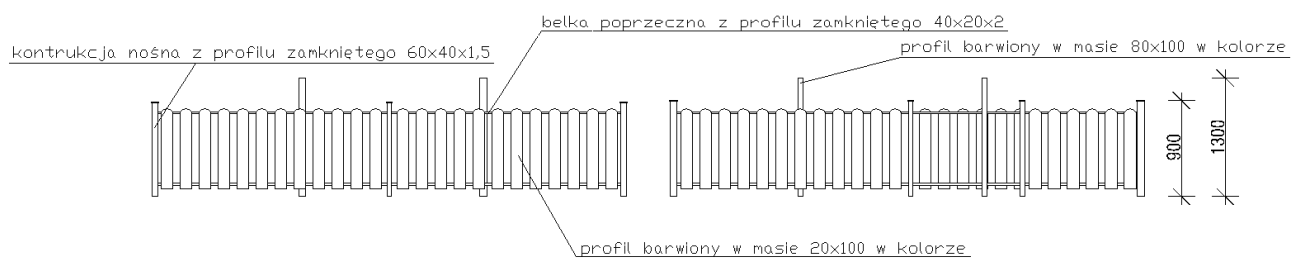
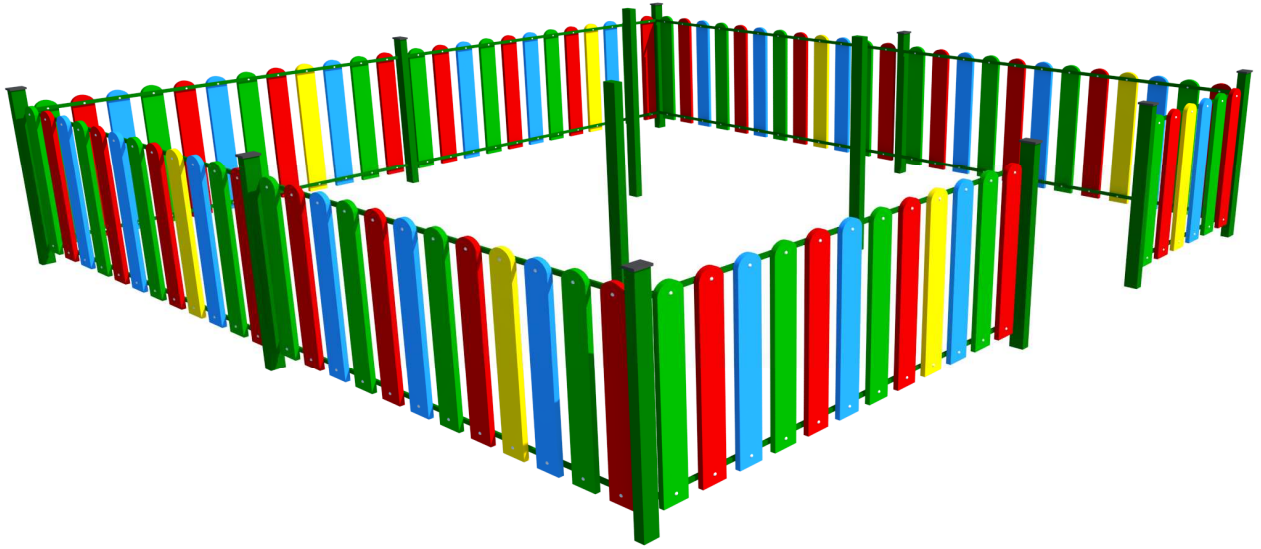
Opis techniczny:

- **konstrukcja** urządzenia wykonana z ekologicznego materiału barwionego w masie (w całym przekroju) - urządzenie nie wymaga jakiegokolwiek konserwacji, malowania, impregnacji i jest odporne na warunki atmosferyczne,
- **minimalny** przekrój konstrukcyjny urządzenia 80 x 100 [mm], dzięki czemu urządzenie jest wandaloodporne,
- **elementy dekoracyjne** urządzenia wykonane z materiału barwionego w masie (w całym przekroju) grubości 15 mm,
- **tuba** wykonana z rury karbowanej PVC w kolorze czarnym z zewnątrz oraz białym w środku (gładka)
- **urządzenie** standardowo wykonane w kolorze czarno - czerwono - żółtym,
- materiał pochodzący w 100% z recyklingu, chroniący środowisko naturalne.

7. PSIA TOALETA – (ozn. nr 7):

Wymiary urządzenia (dł. x szer.): 4,00 x 4,00 m

Wysokość urządzenia: 0,90 m



Opis techniczny:

- **konstrukcja nośna** urządzenia wykonana z profilu zamkniętego 60 x 40 x 1,5 [mm], zabezpieczona antykorozyjnie i malowana proszkowo,
- **belki poprzeczne** wykonane z profilu zamkniętego 40 x 20 x 2 [mm], zabezpieczone antykorozyjnie i malowane proszkowo,
- **sztachety** wykonane w całości z ekologicznego materiału barwionego w masie (w całym przekroju) - **urządzenie nie wymaga jakiegokolwiek konserwacji, malowania, impregnacji i jest odporne na warunki atmosferyczne,**
- **minimalny** przekrój sztachet 20 x 100 [mm], dzięki czemu urządzenie jest wandaloodporne,
- materiał pochodzący w 100% z recyklingu, chroniący środowisko naturalne.

7. PARKING DLA PSÓW (ozn. nr 7):

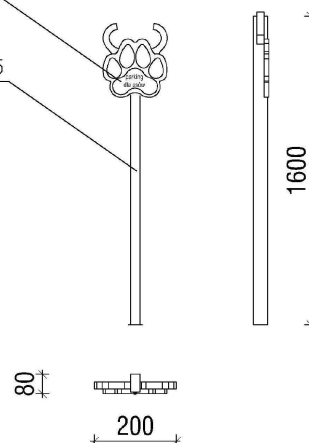
Wymiary urządzenia (dług. x szer.) [m]: 0,08 x 0,30

Wysokość urządzenia [m]: 1,60



materiał barwiony w masie grubości 15 mm w kolorze

konstrukcja z profilu zamkniętego 60x40x1,5



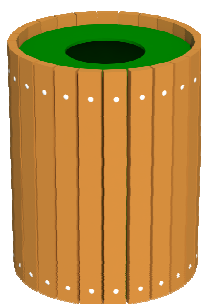
Opis techniczny:

- **konstrukcja nośna** urządzenia wykonana z profilu zamkniętego 60 x 40 x 1,5 [mm], zabezpieczona antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i malowana proszkowo,
- **element dekoracyjny** urządzenia wykonany z materiału barwionego w masie (w całym przekroju) grubości 15 mm.

9. KOSZ NA ŚMIECI OKRĄGŁY (ozn. nr 9) – 2 SZT:

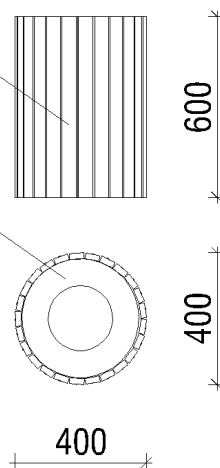
Wymiary urządzenia (dług. x szer.) [m]: 0,40 x 0,40

Wysokość urządzenia [m]: 0,60



profil barwiony w masie 26x50 w kolorze

wkład stalowy z blachy ocynkowanej



Opis techniczny:

- **zabudowa** urządzenia wykonana w całości z ekologicznego materiału barwionego w masie (w całym przekroju) - **urządzenie nie wymaga jakiegolwiek konserwacji, malowania, impregnacji i jest odporne na warunki atmosferyczne,**
- **minimalny** przekrój profili zabudowy 26 x 50 [mm], dzięki czemu urządzenie jest wandaloodporne,
- **wkład stalowy** z blachy ocynkowanej.

10. KOSZ NA PSIE ODCHODY (ozn. nr .10) – 1 SZT.:

Wymiary urządzenia (głęb. x szer.) [m]: 0,35 x 0,21

Wysokość urządzenia [m]: 0,94



Opis techniczny:

- kosz na psie odchody – otwór zabezpieczony pokrywką.
- Materiał: blacha ocynkowana, malowana proszkowo w kolorze RAL 7016.

11. Ławka betonowa z oparciem z listwami z tworzywa barwionego w masie (ozn. nr 11) – 4

szt.:

Wymiary urządzenia (dług. x szer.) [m]: 1,97 x 0,60

Wysokość urządzenia [m]: 0,87



Opis techniczny:

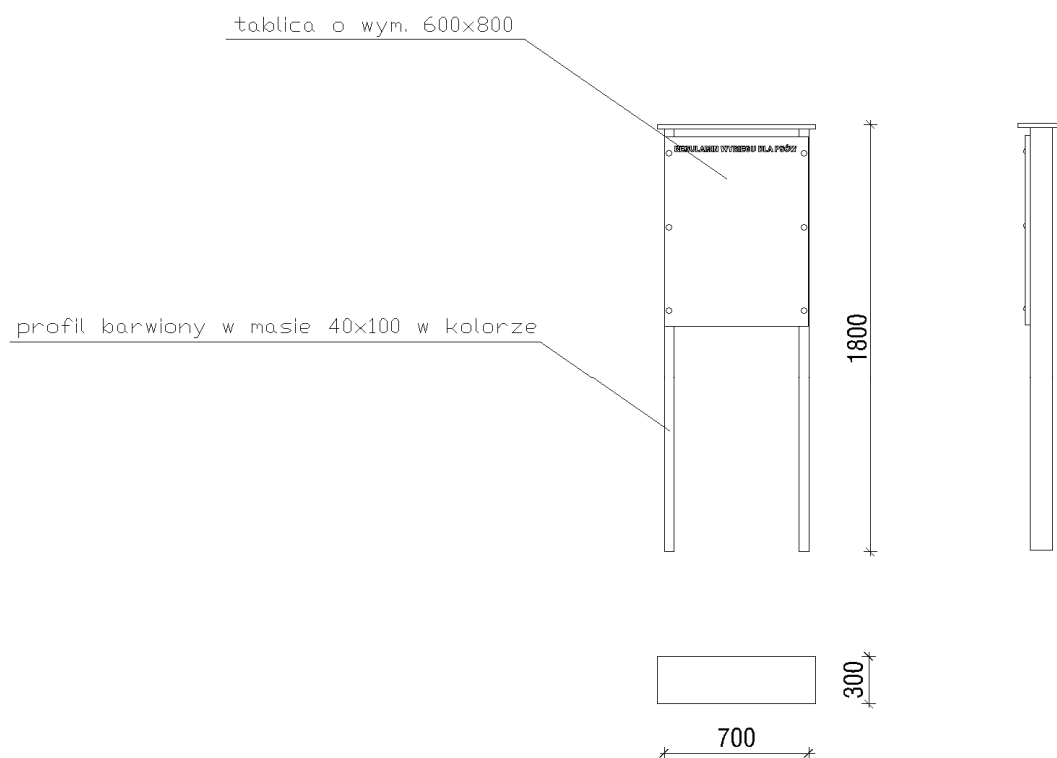
Konstrukcja:

- Podstawa - beton płukany C40/50 zbrojony stalą oraz mikrobrojeniem, pokryty kamieniem płukanym lub mieszanką grysów;
- Siedzisko i oparcie wykonane z drewna świerkowego o grubości 4 cm, malowane dwukrotnie lakierobejcą, kolor brąz
- Rama metalowa malowana proszkowo oraz zabezpieczona antykorozyjnie,
- Montaż na miękkim podłożu (grunt) wymaga wykonania fundamentu betonowego z betonu klasy C12/15 wg PN-EN 206

12. REGULAMIN (ozn. nr 12):

Wymiary urządzenia (dług. x szer.) [m]: 0,70 x 0,30

Wysokość urządzenia [m]: 1,80



Opis techniczny:

- **konstrukcja** urządzenia wykonana w całości z ekologicznego materiału barwionego w masie (w całym przekroju) - **urządzenie nie wymaga jakiegokolwiek konserwacji, malowania, impregnacji i jest odporne na warunki atmosferyczne,**
- **minimalny** przekrój konstrukcyjny urządzenia 40 x 100 [mm], dzięki czemu urządzenie jest wandaloodporne,
- **tablica regulaminu** o wymiarach 600 x 800 mm,
- **urządzenie** standardowo wykonane w kolorze zielono – niebieskim,
- materiał pochodzący w 100% z recyklingu, chroniący środowisko naturalne.

13. OGRODZENIE Z FURTKAMI (2 SZT.) I ŚLUZĄ WEJŚCIOWĄ (ozn. nr 13):



Projektuje się ogrodzenie panelowe o gr. drutu Ø 5 mm. Ogrodzenie ocynkowane wys. 1,20 m, malowane na kolor zielony RAL 6005. Panel wysokości 1,20 m Fundamenty pod ogrodzenia o min. wymiarach 250 mm x 250 mm i posadowiony na głębokości min. 350 mm. Fundament wylewany betonem klasy min. C16/20. Do ogrodzenia należy wykonać furtkę wejściową o szerokości 1,00 m.

Opracował:
mgr inż. arch. Krzysztof Faleńczyk