

W URZĄD MIASTA
Siemiatycze
2018-02-27
Z 815/18

**PROJEKT BUDOWLANY
ELEMENTÓW SIŁOWNI PLENEROWEJ, STREFY RELAKSU
W RAMACH PROGRAMU OSA- OTWARTE STREFY AKTYWNOŚCI
POD ADRESEM: UL. LEGIONÓW PIŁSUDSKIEGO 1,17-300 SIEMIATYCZE;
NA DZ. NR EW. 1152 Z OBRĘBU 0001**

HF
27.02.2018

INWESTOR:

**MIASTO SIEMIATYCZE
PAŁACOWA 2
17-300 SIEMIATYCZE**

ADRES INWESTYCJI:

**SIEMIATYCKI OŚRODEK KULTURY
I SZKOŁA MUZYCZNA
POD ADRESEM: UL. LEGIONÓW PIŁSUDSKIEGO 1
17-300 SIEMIATYCZE**

PROJEKTANT:



POLANDSCAPE Marzena Bronisz
ul. Domaniewska 22A/54, 02-672 Warszawa
tel. +48 533 311 234

Adres korespondencyjny:
Spacerowa 20a/19
00-592 Warszawa

Polandscape Marzena Bronisz
Pracownia architektury krajobrazu
ul. Domaniewska 22A/54, 02-672 Warszawa
tel. +48 533 311 234 www.polandscape.pl
NIP: 521 332 50 71 REGON 146 215 693

PROJEKTANCI :

mgr inż. Łukasz Górzyński
nr uprawnień MA/040/05
inż. arch. kraj. Marzena Bronisz
nr uprawnień OGR. 301/2008
inż. arch. kraj. Jagoda Nowak
nr uprawnień OGR. 123311

mgr inż arch. Łukasz Górzyński
uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid: MA/040/05

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

LUTY 2018

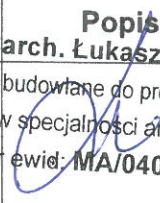


SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenie Projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
3. Dokumenty formalno – prawne
4. Projekt budowlany - część opisowa oraz graficzna

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI, NORMAMI, ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ ORAZ ŻE ZOSTAJE WYDANY W STANIE KOMPLETNYM Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTÓREMU MA SŁUŻYĆ

Oświadczam, że opracowanie pt. „Projekt budowlany elementów siłowni plenerowej, strefy relaksu i placu zabaw w ramach Programu OSA- Otwarte Strefy Aktywności, Siemiatycze ul. Legionów Piłsudskiego 1, 17-300 Siemiatycze na dz. nr. ew. 1152 z obrębem 0001” zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz że zostaje wydane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

	Branża	Imię i nazwisko	Nr dyplomu	Podpis
Projektant	Architektura	mgr inż. Łukasz Górzyński	mgr inż. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej MA/040/05	arch. Łukasz Górzyński 
Projektant	Architektura	inż. arch. kraj. Marzena Bronisz	OGR. 301/2008	
Projektant	Architektura	inż. arch. kraj. Jagoda Nowak	OGR. 123311	

DOKUMENTY FORMALNOPRAWNE:

1. Dyplom autorów opracowania



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Warszawa, dnia 5 grudnia 2005 roku

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
ul. Madalińskiego 20, 02-513 Warszawa

numer sprawy MA/KK/205/05
numer ewidencyjny uprawnień: MAU040/05

DECYZJA NR KK/055/05

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, Nr 93, poz. 888, Nr 96, poz. 959, Dz. U. z 2005 r. Nr 113, poz. 959), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, oraz z 2004 r. Nr 141, poz. 1492, Dz. U. z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, Dz. U. z 2004 r. Nr 162, poz. 1692, Dz. U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682), po rozpatrzeniu wniosku i na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

stwierdza się, że

Pan magister inżynier architekt LUKASZ ANDRZEJ GÓRZYŃSKI
urodzony dnia 2.04.1975 roku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i otrzymuje uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Przewodniczący OKK MOIA

arch. Antoni Beil

Wicoprzewodniczący OKK MOIA

arch. Edward Wysocki

Sekretarz OKK MOIA

arch. Tomasz Błuszkowski

Członek OKK MOIA

arch. Janusz Pechowski

Członek OKK MOIA

arch. Andrzej Sowa

Członek OKK MOIA

arch. Anna Wojterska - Talarczyk

Członek OKK MOIA

arch. Krzysztof Igor Żerostawski

Przyjmuje

1. Wnioskodawca: Lukasz Andrzej Górzyński

2. Inny decydent: nie

3. Określenie Inspektora Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane

4. Okręgowa Izba Architektów

5. 13

Za zgodność z oryginałem
2018-02-14



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Łukasz Andrzej GÓRZYŃSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/040/05**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1791**.

Członek czynny od: 31-01-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-12-2017 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:


MA-1791-525Y-D21B-2BYD-B753

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Za zgodność z oryginałem
2018-02-14

inż. Marzena Bronisz
Architekt Krajobrazu
Ogr. W. inż. 3011/2008

Część A



Marzena Bronisz
prace powołada za dyplomem

Nr dyplomu Ogr. W. inż. 301/2008

IN:R.1.286.8 kowalczak

SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE
Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu

DYPLOM
Marzena Jolanta Bronisz

Państwo
urodzony(a) dnia 6 maja 1983 r.
w Łosicach
odbył(a) studia na kierunku architektura krajobrazu
w zakresie
z wynikiem dobrym
i uzyskał(a) w dniu 20 listopada 2008 r.
tytuł zawodowy inżyniera

Dziśka lub kierownik
jednostki upoważniony

Rektor

Prof. dr hab. inż. Andrzej Szymbanski
28 listopada 2008 r.

SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE
Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu

DYPLOM
UKOŃCZENIA STUDIÓW
pierwszego stopnia



Jagoda Nowak

Państwo
urodzona dnia 16 lipca 1991 r.
w miejscowości Łosice

o profilu agrolądniczo-rolniczym
w kierunku agrolądniczo-rolniczym
z wynikiem dobrym
ukończyła studia 11 października 2018 r.
tytuł zawodowy inżyniera

Rektor

Prof. dr hab. inż. Andrzej Szymbanski
11 października 2018 r.

WYDANE W WARSZAWIE (11.10.2018 r.)

Za zgodność z oryginałem

2018-02-14

Inż. Marzena Bronisz
Architekt Krajobrazu
Ogr. W. Inż. 301/2008

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA- SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE	7
2. STAN ISTNIEJĄCY	11
2.1. LOKALIZACJA I PRZEZNACZENIE DZIAŁKI	11
2.2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE	11
3. OPIS PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ PROGRAMOWO – PRZESTRZENNYCH	11
4. PLANOWANE ZMIANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	11
4.1. ELEMENTY PROGRAMOWE SIŁOWNI PLENEROWEJ	11
4.2. ELEMENTY STREFY RELAKSU- DROBNE FORMY ARCHITEKTONICZNE	17
4.3. NAWIERZCHNIA	19
5. PROJEKT ZIELENI	20
5.1. ZALECENIA DLA ROŚLIN ISTNIEJĄCYCH	21
5.2. ZALECENIA DLA ROŚLIN PROJEKTOWANYCH	27
5.2.1. TRAWY OZDOBNE	27
6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNIOWO - ILOŚCIOWE	30
7. HARMONOGRAM PRAC	30
8. INFORMACJE O TERENIE DOTYCZĄCE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW	31
INFORMACJE O TERENIE DOTYCZĄCE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	31
9. NORMY	36
10. GWARANCJA	36
SPIS RYSUNKÓW	38
KARTY KATALOGOWE	38

1. DANE OGÓLNE

Niniejsze opracowanie zawiera projekt budowlany Otwartej Strefy Aktywności (OSA) – rozwiązań programowo-przestrzennych w tym: elementów siłowni plenerowej, strefy relaksu oraz nasadzeń zieleni przy budynku Siemiatyckiego Ośrodka Kultury i Szkoły Muzycznej, usytuowanej na działce o nr ew. 1152 z obrębem 0001 pod adresem ul. Legionów Piłsudskiego 1, 17-300 Siemiatycze

INWESTOR:

Miasto Siemiatycze
Ul. Pałacowa 2
17-300 Siemiatycze

ADRES INWESTYCJI:

ul. Legionów Piłsudskiego 1
17-300 Siemiatycze

PROJEKT OPRACOWANY PRZEZ:

POLANDSCAPE MARZENA BRONISZ
ul. Domaniewska 22a/54
02-672 Warszawa
tel. +48 533 311 234
email: info@polandscape.pl

Adres korespondencyjny:
Spacerowa 20a/19
00-592 Warszawa

AUTORZY:

- mgr inż. Łukasz Górzyński – MA/040/05
- inż. arch. Marzena Bronisz – OGR. 301/2008
- inż. arch. kraj. Jagoda Nowak – OGR. 123311

DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU:

Luty 2018 r.

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Zlecenie od Inwestora;
- Umowa;

- Mapa do celów projektowych w formie elektronicznej w skali 1:500;Przepisy prawa budowlanego, normy;
- Wiedza i doświadczenie projektantów.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- **CZĘŚĆ OPISOWA**
- **CZĘŚĆ RYSUNKOWA/GRAFICZNA**

UWAGI OGÓLNE:

- Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z załączonymi rysunkami.
- Wszelkie niezgodności między rysunkami i opisami powinny być wyjaśnione z Projektantem na etapie podpisywania umowy z Inwestorem.
- Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różne od zawartych w projekcie muszą być wyraźnie opisane, uzasadnione i zaakceptowane przez Projektanta i Inwestora. Wykonawca, który nie dopełnił tego warunku musi liczyć się z obowiązkiem wykonania robót tak jak ilustrują je rysunki i opis.
- Niezgodności i konflikty powstałe pomiędzy projektantami branżowymi muszą zostać przedstawione Inwestorowi przed rozpoczęciem robót. Roboty należy przeprowadzać jedynie według instrukcji Inwestora lub Projektanta.

Standardy materiałów i wykonania:

- Wszystkie roboty z włączeniem utrzymania/konserwacji maszyn muszą zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i wiedzą zawodową oraz polskim prawem budowlanym. Pracownicy muszą być odpowiednio wykwalifikowani w zakresie wykonywanych robót.
- Wykonawca odpowiada za dostarczenie całego materiału roślinnego oraz wszystkich innych materiałów niezbędnych do wykonania i zakończenia robót zgodnie z wymogami *i standardami zawartymi w niniejszym projekcie. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich robót z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wiedzy zawodowej, a także zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie wykonawstwa.*
- Wszystkie materiały i rośliny powinny zostać sprawdzone po dostawie na miejsce budowy. Materiały niezgodne ze specyfikacją, posiadające wady muszą zostać zastąpione nowymi.
- *Wszelkie prace z materiałem roślinnym muszą zostać przeprowadzone zgodnie z wytycznymi i zasadami opracowanymi przez Polskie Stowarzyszenie Chirurków Drzew.*
- Materiał roślinny należy dokładnie sprawdzić. Wszelkie niezgodności z poniższą specyfikacją w zakresie odmian, wielkości egzemplarzy, ilości roślin), defektów materiału (złamane pędy, uszkodzenie bryły korzeniowej, obecność patogenów chorobotwórczych lub innych oznak złej kondycji roślin) muszą zostać przedstawione Inwestorowi, a materiał roślinny powinien zostać wymieniony, chyba że Inwestor podejmie inną decyzję.

Maszyny i narzędzia:

- Wykonawca zapewnia całość sprzętu potrzebnego do wykonania robót i usuwa je z terenu budowy gdy nie są już potrzebne.

Zagospodarowanie odpadów:

- Wszystkie odpady powstałe w związku z robotami mają być zbierane i składowane tymczasowo na terenie budowy, a następnie wywiezione przed zakończeniem prac. *Spalanie odpadów na terenie budowy jest zabronione. Materiały (np. nadmiar ziemi) powstałe podczas prac, a nie nadające się do wykorzystania w projekcie stają się własnością Wykonawcy.*

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. LOKALIZACJA I PRZEZNACZENIE DZIAŁKI

Teren opracowania przeznaczony pod rozwiązania programowo-przestrzenne, usytuowany w granicach administracyjnych miejscowości Siemiatycze na działce znajdującej się pod adresem Legionów Piłsudskiego 1. Strefa instalacji urządzeń to teren towarzyszący zabudowie i oznaczony granicami ABCD w części rysunkowej opracowania. Lokalizacja projektowanego zagospodarowania części nieruchomości pokrywa się z projektowaną realizacją ciągów komunikacyjnych oraz następuje adaptacja projektowanej podbudowy terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

2.2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE

Teren nie jest zróżnicowany wysokościowo. Na terenie opracowania zlokalizowano roślinność typu: krzewy liściaste, drzewa liściaste. Wykorzystuje się istniejące główne wejście od strony północnej i wjazd od strony wschodniej terenu opracowania. Teren jest łatwo dostępny i skomunikowany. Teren jest ogrodzony ale jednocześnie ogólnodostępny.

3. OPIS PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ PROGRAMOWO - PRZESTRZENNYCH

Przedmiotem opracowania jest Projekt Otwartej Strefy Aktywności - OSA w skład którego wchodzi w wariantcie podstawowym:

- Siłownia plenerowa (6 urządzeń);
- Strefa relaksu (4 ławki, 2 kosze na śmieci, tablica informacyjna, stojak na rowery, 2 plenerowe urządzenia do gier - stół do tenisa, piłkarzyki integracyjne, zagospodarowanie zieleni).

4. PLANOWANE ZMIANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Planuje się następujące zmiany związane z projektowanym zagospodarowaniem terenu:

- budowa siłowni plenerowej
- budowa strefy relaksu
- budowa nawierzchni bezpiecznej na projektowanej podbudowie wg. odrębnego opracowania
- wykonanie zieleni

Obiekt oraz zastosowane urządzenia nie zagrażają środowisku oraz higienie i zdrowiu użytkowników, nie mają negatywnego wpływu na otoczenie. Obiekt nie będzie oddziaływał na działki sąsiednie ani naruszał interesów osób trzecich.

4.1. ELEMENTY PROGRAMOWE SIŁOWNI PLENEROWEJ

1. WAHADŁO + PAJACYK

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 102 x118 x 118 cm
- Wymagana strefa bezpieczeństwa: 418x 402 cm
- Wymagana nawierzchnia: dowolna
- Maksymalna waga użytkownika: 120kg
- Minimalny wiek użytkownika: min 5 lat
- Materiał: metalowe elementy bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie, śrutowanie, cynkowanie, dwukrotnie malowane proszkowo (wypalane w piecu), solidna konstrukcja wykonana wysokogatunkowej stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), grubość ścianek, głównych elementów konstrukcyjnych wynosi co najmniej 3,6 mm pozostałych nie mniej niż 3 mm, stopnice wykonane są z ryflowanego aluminium, siedziska i koła wykonane są z HDPE odpornego na promieniowanie UV, samosmarowane łożyska (produkcji polskiej)
- Sposób fundamentowania: Przytwierdzenie do stopy betonowej lub prefabrykatu 30cm poniżej poziomu
- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną
- Kolorystyka: szaro- czarna
- Efekt treningu: wahadło- pozwala utrzymać wysoką elastyczność kręgosłupa oraz ruchomość stawów. Dodatkowo poprawiają zmysł równowagi, a także (przy dużej częstotliwości) wzmacniają mięśnie odpowiedzialne za utrzymanie prawidłowej postawy ciała. Pajacyk- ćwiczenia wykonywane na urządzeniu służą głównie do rozciągania i wzmacniania mięśni wewnętrznych ud. Regularne treningi mogą okazać się pomocne przy niespodziewanych upadkach, zwłaszcza zimą- na śliskim podłożu.
- Sposób użycia: Chwyć rękami uchwyty, postaw obie nogi na stopkach. Poruszaj nogami w prawo i w lewo wykonując ruch wahadła. Pajacyk: Chwyć rękami uchwyty, postaw obie nogi na stopkach. Rozszerzaj i przyciągaj nogi wykonując ruch pajacyka.
- Zgodność z normą: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 16630:2015
- Liczba: 1 szt.

2. ROWER + STEPER

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 54 x118 x 123 cm
- Wymagana strefa bezpieczeństwa: 418x 423 cm
- Wymagana nawierzchnia: dowolna
- Maksymalna waga użytkownika: 120kg
- Minimalny wiek użytkownika: min 5 lat
- Materiał: metalowe elementy bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie, śrutowanie, cynkowanie, dwukrotnie malowane proszkowo (wypalane w piecu), solidna konstrukcja wykonana wysokogatunkowej stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na

elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), grubość ścianek, głównych elementów konstrukcyjnych wynosi co najmniej 3,6 mm pozostałych nie mniej niż 3 mm, stopnice wykonane są z ryflowanego aluminium, siedziska i koła wykonane są z HDPE odpornego na promieniowanie UV, samosmarowane łożyska, stopnice wykonane są z ryflowanego aluminium

- Sposób fundamentowania: Przytwierdzenie do stopy betonowej lub prefabrykatu 30cm poniżej poziomu
- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną
- Kolorystyka: szaro- czarna
- Efekt treningu: Rowerek- to doskonałe urządzenie ćwiczeniowe dla dzieci, które nie nabyły jeszcze umiejętności jazdy na tradycyjnym rowerze. Pozwala nabyć odpowiednie nawyki ruchowe przed pierwszą przejażdżką. Dla pozostałych użytkowników to ciekawe urozmaicenie, ponieważ pomaga pracować na płynnością ruchów oraz kontrolować ich intensywność. Stepper- pozwala kształtować zmysł równowagi i lepiej zrozumieć, czym jest środek ciężkości ciała. Dzięki uchwytowi na ręce pozycja jest stabilna i pozwala na bezpieczną zabawę.
- Sposób użycia: Rowerek: Usiądź na siodełku. Chwyć rękami za uchwyt, postaw obie nogi na pedałach. Kręć pedałami zmieniając prędkość obrotów. Steper: Chwyć rękami uchwyt, postaw obie nogi na pedałach. Naciskaj na pedały na zmianę prawą i lewą nogą.
- Zgodność z normą: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 16630:2015
- Liczba: 1 szt.

3. NARCIARZ

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 165 x 54 x 192 cm
- Wymagana strefa bezpieczeństwa: 465x 354 cm
- Wymagana nawierzchnia: dowolna
- Maksymalna waga użytkownika: 150kg
- Minimalny wzrost użytkownika: min 140 cm
- Materiał: metalowe elementy bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie, śrutowanie, cynkowanie, dwukrotnie malowane proszkowo (wypalane w piecu), solidna konstrukcja wykonana wysokogatunkowej stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), grubość ścianek, głównych elementów konstrukcyjnych wynosi co najmniej 3,6 mm pozostałych nie mniej niż 3 mm, stopnice wykonane są z ryflowanego aluminium, siedziska i koła wykonane są z HDPE odpornego na promieniowanie UV, śruby osłonięte zaślepkami, Główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 90 mm, 76,1 mm, 60,3 mm, 42,4 mm, 33,7 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.
- Sposób fundamentowania: Przytwierdzenie do stopy betonowej lub prefabrykatu 30cm poniżej poziomu

- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną
- Kolorystyka: szaro- czarna
- Efekt treningu: wzmacnia mięśnie nóg, ramion oraz tułowia, korzystnie wpływa na układ krążeniowo-oddechowy. Poprawia koordynację ruchową.
- Sposób użycia: Stań na stopnicach i złap rękoma oba uchwyty. Poruszaj nogami do przodu i do tyłu, jednocześnie pomagając sobie rękami, naśladując ruch narciarza.
- Zgodność z normą: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 16630:2015
- Liczba: 1 szt.

4. TWISTER + STEPER

A) TWISTER

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 94 x 74 x 192 cm
- Wymagana strefa bezpieczeństwa: 394x 375 cm
- Wymagana nawierzchnia: dowolna
- Maksymalna waga użytkownika: 150kg
- Minimalny wzrost użytkownika: min 140 cm
- Materiał: metalowe elementy bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie, śrutowanie, cynkowanie, dwukrotnie malowane proszkowo (wypalane w piecu), solidna konstrukcja wykonana wysokogatunkowej stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), grubość ścianek, głównych elementów konstrukcyjnych wynosi co najmniej 3,6 mm pozostałych nie mniej niż 3 mm, stopnice wykonane są z ryflowanego aluminium, śruby osłonięte zaślepkami, Główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 90 mm, 76,1 mm, 60,3 mm, 42,4 mm, 33,7 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.
- Sposób fundamentowania: Przytwierdzenie do stopy betonowej lub prefabrykatu 30cm poniżej poziomu
- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną
- Kolorystyka: szaro- czarna
- Efekt treningu: Ćwiczenia wspomagające aktywność stawów biodrowych oraz kręgosłupa lędźwiowego. Ćwiczy zmysł równowagi oraz pozytywnie wpływa na mięśnie brzucha.
- Sposób użycia: Ustaw obie nogi na dysku obrotowym. Złap rękoma za uchwyt. Wykonuj biodrami jednostajny ruch w prawo i w lewo.
- Zgodność z normą: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 16630:2015
- Liczba: 1 szt.

B) PYLON:

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 54x8,9x210cm
- Materiał:

Konstrukcja nośna – rura Ø 88,9mm, grubość 3,6mm (St3S)

Blacha grubości 7 mm do mocowania urządzeń po obu stronach.

Blachy grubości 2 mm, na których znajduje się czytelna instrukcja obsługi urządzenia i dane producenta. Spody nóg pylona zakończone są obręczami do montażu urządzenia do fundamentu za pomocą ośmiu śrub.

- Sposób fundamentowania: Przytwierdzenie do stopy betonowej lub prefabrykatu 30cm poniżej poziomu
- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną
- Kolorystyka: szaro- czarna
- Zgodność z normą: PN-EN 16630:2015
- Liczba: 1 szt.

C) STEPER

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 54x61x210cm
- Wymagana strefa bezpieczeństwa: 354x361cm
- Wymagana nawierzchnia: dowolna
- Maksymalna waga użytkownika: 120kg
- Minimalny wzrost użytkownika: 140 cm
- Materiał:

Konstrukcja nośna – rura Ø 114,3x3,6mm (St3S)

Pozostałe elementy rurowe Ø 40x2mm

Śruby metryczne ocynkowane.

Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem.

Siedziska, i stopki wykonane z aluminium.

Gumowe części amortyzujące (odbojniki) przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym do ramy urządzenia.

Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne.

- Sposób fundamentowania: Przytwierdzenie do stopy betonowej lub prefabrykatu 30cm poniżej poziomu
- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną
- Kolorystyka: szaro-czarna
- *Efekt treningu: Przyrost masy mięśniowej / poprawia krążenie w dolnych partiach ciała.*
- Sposób użycia: Chwyć za uchwyty, stań na urządzeniu, a następnie przenieś ciężar ciała z nogi na nogę
- Zgodność z normą: PN-EN 16630:2015
- Liczba: 1 szt.

5. ROWER

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 140 x 55 x 192 cm

- Wymagana strefa bezpieczeństwa: 440 x 355 cm
- Wymagana nawierzchnia: dowolna
- Maksymalna waga użytkownika: 120kg
- Minimalny wzrost użytkownika: 140 cm
- Materiał: metalowe elementy bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie, śrutowanie, cynkowanie, dwukrotnie malowane proszkowo (wypalane w piecu), solidna konstrukcja wykonana wysokogatunkowej stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), grubość ścianek, głównych elementów konstrukcyjnych wynosi co najmniej 3,6 mm pozostałych nie mniej niż 3 mm, śruby osłonięte zaślepkami,
- Sposób fundamentowania: Przytwierdzenie do stopy betonowej lub prefabrykatu 30cm poniżej poziomu
- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną
- Kolorystyka: szaro-czarna
- Efekt treningu: Ćwiczenia wzmacniające mięśnie nóg. Wpływające na koordynację ruchową oraz poprawiające ogólną kondycję organizmu.
- Sposób użycia: Usiądź na siodełku i złap uchwyty obiema rękoma. Postaw nogi na pedałach i pedału jak na rowerze.
- Zgodność z normą: PN-EN 16630:2015
- Liczba: 1 szt.

6. MOTYL INTEGRACYJNY

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 74 x 100 x 192 cm
- Wymagana strefa bezpieczeństwa: 374 x 400 cm
- Wymagana nawierzchnia: dowolna
- Maksymalna waga użytkownika: 120kg
- Minimalny wzrost użytkownika: 140 cm
- Materiał: metalowe elementy bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie, śrutowanie, cynkowanie, dwukrotnie malowane proszkowo (wypalane w piecu), solidna konstrukcja wykonana wysokogatunkowej stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste), grubość ścianek, głównych elementów konstrukcyjnych wynosi co najmniej 3,6 mm pozostałych nie mniej niż 3 mm
- Sposób fundamentowania: Przytwierdzenie do stopy betonowej lub prefabrykatu 30cm poniżej poziomu
- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną
- Kolorystyka: szaro-czarna
- Efekt treningu: Wzmacnia i rozwija mięśnie górnej części klatki piersiowej i ramion poprawiając wydolność krążeniowo-oddechową.
- Sposób użycia: Usiądź na siedzisku. Chwyć rękami uchwyty. Przyciągaj drażki do środka płynnym ruchem i powracaj do pozycji wyjściowej.

- Zgodność z normą: PN-EN 16630:2015
- Liczba: 1 szt.

PYLON:

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 54x8,9x210cm
- Materiał:
Konstrukcja nośna – rura \varnothing 88,9mm, grubość 3,6mm (St3S)
Blacha grubości 7 mm do mocowania urządzeń po obu stronach.
Blachy grubości 2 mm, na których znajduje się czytelna instrukcja obsługi urządzenia i dane producenta. Spody nóg pylona zakończone są obręczami do montażu urządzenia do fundamentu za pomocą ośmiu śrub.
- Sposób fundamentowania: Przytwierdzenie do stopy betonowej lub prefabrykatu 30cm poniżej poziomu
- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną
- Kolorystyka: szaro-czarna
- Zgodność z normą: PN-EN 16630:2015
- Liczba: 1 szt.

4.2.ELEMENTY STREFY RELAKSU- DROBNE FORMY ARCHITEKTONICZNE

TABLICA INFORMACYJNA Z REGULAMINEM

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 67 cm, 10 cm, 209 cm
- Materiał: Konstrukcja stalowa \varnothing 43 x 3 mm, tablica z blachy stalowej / aluminiowej
- Sposób fundamentowania: Sposób fundamentowania: Przytwierdzenie do stopy betonowej lub prefabrykatu 30cm poniżej poziomu
- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną
- Kolorystyka: szaro-czarna
- Zgodność z normą: DIN 79000:2012-05, PN-EN 16630:2015-06
- Liczba: 1 szt.

ŁAWKA

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 180x60x75 cm
- Materiał:
Konstrukcja stalowa malowana proszkowo lub cynkowana, rura \varnothing 60x3 mm.
Sztachety drewniane, olchowe.
- Sposób fundamentowania: ławki montowane są za pomocą wkrętów do podłoża betonowego (ława betonowa – długość min 50 cm, wysokość 50 cm, szerokość –rozstaw nóg ławki)
- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną

- Kolorystyka: szaro-czarna
- Liczba: 4 szt.

KOSZ NA ŚMIECI

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 38x38x115 cm
- Materiał:
Stal czarna , rura Ø 60x3 mm, z ozdobami żeliwnymi, pojemność kosza 40 l,
Sposób fundamentowania: koszt montowany przez zabetonowanie w podłożu lub przez przykręcenie do podłoża.
- Sposób fundamentowania: kosze montowane są za pomocą wkrętów do podłoża lub betonowania w podłożu (fundament 50 x 50 x 50 cm)
- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną
- Kolorystyka: szaro-czarna
- Liczba: 2 szt.

STOJAK NA ROWERY U-KSZTRAŁTNY

- Wymiary urządzenia wys./szer.: 70 x 7 5 cm (lub 65 x 75 cm)
- Materiał:
Metalowe, ocynkowane stojaki umieszczone w odstępie 80 cm, z zaokrąglonymi, łagodnymi krawędziami.
Rura Ø 42 mm
- Sposób fundamentowania: Stojaki montowane są za pomocą wkrętów do podłoża lub betonowania w podłożu.
- Lakier: Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniającym ochronę przeciwkorozyjną
- Kolorystyka: szaro-czarna
- Liczba: 3 szt.

STÓŁ DO TENISA STOŁOWEGO

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 274 x 152 x 76
- Materiał: stół wykonany z wibrowanego betonu zbrojonego drutem Ø 8 cm, blat z kruszywem ozdobnym szlifowanym, obrzeże blatu zaokrąglone profilem aluminiowym, siatka z blachy stalowej o grubości 5 mm ocynkowana i zamocowana w sposób uniemożliwiający jej kradzież, wszystkie elementy metalowe są ocynkowane ogniowo
- Sposób mocowania w podłożu: za pomocą dolnych elementów nóg stołu o długości 50 cm do wkopywania w ziemię
- Lakier: blat malowany lakierem odpornym na zmienne warunki atmosferyczne.
- Kolorystyka: szaro-czarna

- Zgodność z normą: PN-EN 1510:2006, PN-EN 1176-1 : 2009 + Ap 1 :2013, PN-EN 1176-7:2009+Ap1:2013, PN-EN 13198:2005
- Liczba: 1 szt.

PIŁKARZYKI (INTEGRACYJNE)

- Wymiary urządzenia dł./szer./wys.: 138 x 83 x 85 cm
- Materiał: Podstawa - Konstrukcja wykonana z profilu stalowego /80x40x3/mm oraz /70x70x3/mm. Błat wykonany z betonu z kruszywem ozdobnym
Powierzchnia boiska jest szlifowana na gładko, co zapewnia wysoki komfort gry
Rączki z prętów chromowych zakończone są gumowymi uchwytami
Obrzeże boiska wykonane z listwy aluminiowej zabezpieczającej przed obiciem
- Lakier: Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym
- Sposób mocowania w podłożu: piłkarzyki montowane są za pomocą wkrętów do podłoża betonowego (ława betonowa – długość min 50 cm, wysokość 50 cm, szerokość –rozstaw nóg piłkarzyków)
- Kolorystyka: szaro-czarna
- Zgodność z normą: PN-EN 13198:2005
- Liczba: 1 szt.

4.3. NAWIERZCHNIA

1. NAWIERZCHNIA PIASKOWA

Wykonanie nawierzchni bezpiecznej (piaskowej) w obrzeżach betonowych o wym. 30x8cm zostanie wykonana wg odrębnego opracowania stosownie do obowiązujących przepisów i norm.

Nawierzchnia stanowi nawierzchnie siłowni oraz strefy relaksu.

2. NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA

Nawierzchnia części siłowni wykonana jest z płyt poliuretanowych min 40 mm grubości o proponowanych wym. 50x50x2-10 cm.

Układ warstw w nawierzchni:

- 4-10cm – płyta poliuretanowa grubość płyty w zależności od wymagań urządzeń – stosuje się płyty:
 - 50x50x4cm
 - 50x50x5cm
 - 50x50x8cm
 - 50x50x10cm

Wykonanie warstw podbudowy w obrzeżach betonowych o wym. 30x8cm zostanie wykonana wg odrębnego opracowania stosownie do obowiązujących przepisów i norm.

Podbudowa w obrzeżach betonowych o wym. 30x8cm zostanie wykonana wg odrębnego opracowania stosownie do obowiązujących przepisów i norm.

Nawierzchnia stanowi nawierzchnie części siłowni.

Powierzchnia: ca 77 m²

W celu ułatwienia odpływu wód z powierzchni placach zastosowano spadek 1% w kierunku w kierunku powierzchni pokrytych roślinnością.

Kolorystyka nawierzchni poliuretanowej: brązowa

Wykonanie nawierzchni przedstawiają schematy w części graficznej opracowania.

5. PROJEKT ZIELENI

Projektowana szata roślinna stanowić będzie uzupełnienie projektowanego zagospodarowania terenu. Nowy dobór roślinności wykonany został na podstawie funkcji jakie ma spełniać teren opracowania. Projektowane rośliny to zieleń średnia w formie kompozycji z traw ozdobnych. Roślinność jest dostosowana do układu sieci podziemnych oraz ukształtowania terenu, jak i zabudowy. Do obsadzenia przedmiotowej inwestycji zostały dobrane rośliny do panujących tam warunków siedliskowych, niewymagające intensywnej pielęgnacji, jak również odporne na uszkodzenia.

Schemat sadzenia roślin umieszczony jest na rysunku w części graficznej opracowania.

ŚCIÓŁKOWENE KORĄ

W projekcie przewidziany jest zabieg ściółkowania przekompostowaną korą sosnową pod projektowanymi nasadzeniami. Warstwa kory powinna wynosić od 5 do 6 cm.

Fracja kory: 2-4 cm

Powierzchnia: ca 38 m²

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ROŚLIN:

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Opis robót	Uwagi	Rozstawa [mxm]	Ilość sztuk
TRAWY OZDOBNE						

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Opis robót	Uwagi	Rozstawa [mxm]	Ilość sztuk
1.	<i>Miscanthus sinensis 'Africa'</i>	miskant chiński	pojemnik C2 (2-litrowy), wysokość rośliny 80 cm, materiał z dobrze wykształconą bryłą korzeniową; stanowisko słoneczne; podłoże żyzne, przepuszczalne, obojętne	-	0,90x0,90	40

MATERIAŁ ROŚLINNY

- Rośliny muszą pochodzić ze szkółek objętych kontrolą Polskiego Inspektoratu Ochrony Roślin.
- Rośliny muszą być oznaczone etykietami zawierającymi następujące informacje: nazwa gatunku i odmiany łacińska i polska, parametry roślin (zgodne z poniższą specyfikacją), nazwa producenta.
- Wykonawca powinien zadbać, aby materiał roślinny i wszystkie inne materiały niezbędne do wykopania dołów, transportu na miejsce spełniały wskazane standardy. Wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym na listach roślin. Wykonawca powinien powiadomić Inwestora, jeśli któreś z roślin nie są dostępne w wymaganym rozmiarze, albo odmianie.
- Wszystkie rośliny powinny być zdrowe, pozbawione szkodników i chorób, z prawidłowo wykształconą bryłą korzeniową.

Celem wykonania szczegółowego projektu nasadzeń jest osiągnięcie określonego efektu, dlatego zapewnienie odpowiedniej wielkości i jakości materiału roślinnego jest podstawowym obowiązkiem kontraktowym Wykonawcy.

Gwarancja materiału roślinnego:

Gwarancja będzie dotyczyła materiałów zgodnie z zapisami umowy. Wykonawca jest zobowiązany objąć gwarancją i pielęgnacją wszystkie rośliny od czasu dostarczenia materiału ze szkółki, składowania go na terenie budowy, aż do czasu odbioru końcowego.

5.1. ZALECENIA DLA ROŚLIN ISTNIEJĄCYCH

ZABIEGI OGRODNICZE I SPECJALISTYCZNE PRACE ZABEZPIECZAJĄCE:

4.10.1. W celu przeciwdziałania, w toku realizacji przedmiotowej inwestycji, ewentualnemu pogorszeniu warunków życia drzew, przewidzianych do adaptacji, rosnących na placu budowy oraz jego bezpośrednim otoczeniu, należy:

- zapewnić specjalistyczny nadzór autorski lub inwestorski sprawowany przez Inspektora nadzoru posiadającego wieloletnią praktykę i specjalistyczną wiedzę zawodową, w toku

zarówno samych robót budowlanych, jak też dalej wyszczególnionych zabiegów arborystycznych oraz specjalistycznych prac zabezpieczających.

- zabiegi ogrodnicze oraz specjalistyczne prace zabezpieczające zlecić wyłącznie profesjonalnemu Wykonawcy - w zakresie zabezpieczenia drzew.

4.10.2. W zasięgu systemu korzeniowego drzew, nawierzchnie dróg wewnętrznych należy zrealizować w technologii ekologicznej, albo w przypadku realizacji nawierzchni nieprzepuszczalnych wykonać je wraz z systemem aeracyjnym:

- Realizacją systemu aeracyjnego określamy zabieg wykonywany w strefie *poziomego zasięgu systemu korzeniowego* /z.s.k./ drzewa, przykrywanego nawierzchnią nieprzepuszczalną, realizowany w celu przeciwdziałania zjawisku zagęszczenia gleby, a ponadto:

- ewentualnego zasilania drzewa substancjami pokarmowymi,
- podlewania,
- stymulowania optymalnych stosunków powietrzno - wodnych,

polegający na wykonaniu następujących czynności:

- rozpoczęcia prac od przeprowadzenia pełnej pielęgnacji części nadziemnej drzewa w celu podniesienia jego ogólnej kondycji,
- rozłożenia w obszarze *poziomego z.s.k.* drzewa, promieniście - radialnie od pnia elementów systemu,
- ręcznego wykopania rowków, (w których następnie zostaną umieszczone rury perforowane):
 - na głębokości odpowiadającej przypowierzchniowej głębokości występowania korzeni lub płytszego w zależności od rzeczywistych potrzeb,
 - bez jakiegokolwiek uszkodzenia korzeni grubych,
- wypełnienia wnętrza rur żwirem frakcjonowanym grubym, w celu przeciwdziałania ich *zmiążdżeniu*,
- system wykonuje się z:
 - specjalistycznych rur perforowanych *greenleaf arborsystem*,
 - lub rur melioracyjnych perforowanych o średnicy ca 60~100 cm, wypełnionych w kamieniem; płukanym, o średnicy, co najmniej 20 cm, o średnicy.

Podobnie:

Zbigniew Chachulski - *Chirurgia drzew - Warszawa 1992 rok (str. 82 ~ 85).*

4.10.3. Przyłącza w obszarze *poziomego zasięgu systemu korzeni absorpcyjnych drzew*, należy wykonać wyłącznie przeciskiem wiertnicą poziomą z agregatem hydraulicznym lub wykopem wąsko przestrzennym z pozostawieniem korzeni grubych.

Realizacją przecisku pod drzewem określamy zabieg wykonywany w całej strefie *poziomego zasięgu systemu korzeniowego absorpcyjnych* drzewa / z.s.k.a. /, (o ile jest to technicznie możliwe), w miejscu, w którym planowana jest realizacja sieci uzbrojenia podziemnego w celu:

- wyeliminowania konieczności usunięcia drzewa,
- ograniczenia znacznej redukcji systemu korzeniowego w wyniku wyeliminowania konieczności jego liniowego odcięcia - po cięciwie okręgu,
- *zabezpieczenia, przeciwdziałania i ograniczenia rozprzestrzeniania się czynników chorobotwórczych w głąb korzeni drzewa spowodowanego silnym cięciem korzeni,*
- nadto przeciwdziałania wyczerpaniu znamion czynu niedozwolonego wskazanego w art. 88 ust 1 ustawy o ochronie przyrody przewidującego możliwość *wymierza administracyjnej kary pieniężnej za; zniszczenie (...) drzew (...), spowodowane zarówno niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych, jak też wykorzystaniem sprzętu mechanicznego,*

polegający na wykonaniu następujących czynności:

- rozpoczęcia prac od przeprowadzenia pełnej pielęgnacji części nadziemnej drzewa, w celu podniesienia jego ogólnej kondycji,
- realizowania przecisku po cięciwie *poziomego zasięgu systemu korzeni absorpcyjnych drzewa /z.s.k.a./*, a pozostałe prace ziemne (np. wykop pod montaż urządzeń) poza z.s.k.a.
- *stosowania jedynie hydraulicznej wiertnicy poziomej (z głowicą wierzącą) z agregatem hydraulicznym (wciskającym rurę),*
- przestrzegania kategoriycznego zakazu stosowania np. wibromłotów lub innych urządzeń budowlanych tego typu - gdyż wytwarzają drgania (potrzebne do nieopuszaniego wbijania rury w grunt) powodujące zerwanie włóśników, praktycznie w całym zasięgu strefy absorpcyjnej systemu korzeniowego - powodują tym samym zniszczenie lub uszkodzenie drzewa, a nie jego ochronę.
- *niedopuszczenia do przesuszania drzewa (w szczególności bryły korzeniowej) poprzez uzupełniające zasilanie drzewa wodą:*
 - w optymalnym czasie,
 - w razie rzeczywistej potrzeby,
 - zgodnie z zaleceniem inspektora nadzoru, który każdorazowo winien określić:

średnią jednorazową dawkę wody oraz cykliczność podlewania w jednostce czasu (najczęściej ile razy w tygodniu lub co ile dni).

Realizacją wykopu wąsko przestrzennego z pozostawieniem korzeni określamy zabieg wykonywany w całej strefie *poziomego zasięgu systemu korzeni absorpcyjnych* / z.s.k.a. / drzewa, (o ile jest to technicznie możliwe), w miejscu, w którym planowana jest realizacja sieci uzbrojenia podziemnego w celu:

- wyeliminowania konieczności usunięcia drzewa,
- ograniczenia znacznej redukcji systemu korzeniowego w wyniku wyeliminowania

konieczności jego liniowego odcięcia - po cięciwie okręgu,

- zabezpieczenia, przeciwdziałania i ograniczenia rozprzestrzeniania się czynników chorobotwórczych w głąb korzeni drzewa spowodowanego silnym cięciem korzeni
- nadto przeciwdziałania wyczerpaniu znamion czynu niedozwolonego wskazanego w art. 88 ust 1 ustawy o ochronie przyrody **przewidującego** możliwość *wymierza administracyjnej kary pieniężnej za; zniszczenie (...) drzew (...), spowodowane zarówno niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych, jak też wykorzystaniem sprzętu mechanicznego,*

polegający na wykonaniu następujących czynności:

- rozpoczęcia prac od przeprowadzenia pełnej pielęgnacji części nadziemnej drzewa w celu podniesienia jego ogólnej kondycji,
- ręcznego wykonania wykopu:
 - wąsko przestrzennego o szerokości do 40 ~ 50 cm,
 - po cięciwie / z.s.k.a. /,
 - na głębokości odpowiadającej głębokości występowania korzeni lub płytszego w zależności od rzeczywistych potrzeb,
- odcięcia jedynie korzeni drobnych o średnicy do 1 cm tak aby:
 - uzyskać dużą gładkość powierzchni ran w celu przyspieszenia zalewania rany tkanką przyranną,
 - cięcie wykonać pod kątem prostym w stosunku do korzenia, w celu uzyskania najmniejszych powierzchniowo ran, a tym samym zminimalizowania ryzyka wnikania w nie patogenów,
 - oraz zabezpieczyć rany *preparatem do zabezpieczania ran,*
- pozostawienia w wykopie wszystkich korzeni grubych - o średnicy ponad 1 cm,
- obłożenia pozostawionych korzeni wilgotnym torfem lub specjalistyczna mieszanką i obwinięcia ich jutą,
- niedopuszczenia do przesuszenia powyżej opisanego zabezpieczenia (tak samej mieszanki, jak i korzeni) poprzez uzupełniające zasilanie drzewa wodą:
 - w optymalnym czasie,
 - w razie rzeczywistej potrzeby,
 - zgodnie z zaleceniem inspektora nadzoru, który każdorazowo winien określić: średnią jednorazową dawkę wody oraz cykliczność podlewania w jednostce czasu (najczęściej ile razy w tygodniu lub co ile dni)
- wsunięcia do wykopu rur w taki sposób aby nie uszkodzić pozostawionych korzeni,
- *po zakończeniu robót montażowych, wypełnienia wykopu, uprzednio sporządzoną, mieszanką złożoną w 60% z ziemi kompostowej, 20% piasku, 20% torfu, w celu stymulacji wzrostu i rozwoju nowych korzeni,*
- zaleca się inokulowania grzyba rodzaju - *Trichoderma*, np. poprzez wprowadzenie zarodników do ww. mieszanki.

4.10.4. Wykonać pełną pielęgnację drzew i krzewów przewidzianych do adaptacji - w celu podniesienia ich ogólnej kondycji.

PIELĘGNOWANIEM ZIELENI WYSOKIEJ (w ogrodnictwie i arborystyce) - określamy systematyczne wykonywanie zabiegów bezpośrednio na samym egzemplarzu i w jego siedlisku, między innymi w celu;

- utrzymania optymalnego stanu zdrowotnego zieleni wysokiej,
- poprawy jej ogólnej kondycji;
- ograniczenia lub wyeliminowania zagrożeń stwarzanych przez drzewo dla otoczenia.

Z istoty swojej zakres takich prac obejmuje między innymi:

- podawanie uzupełniających dawek wody;
- nawożenie;
- cięcia wykonywane w koronach zieleni wysokiej;
- zabezpieczanie:
 - uszkodzeń pobożnicy pnia;
 - ubytków;
 - korzeni;
- ochronę fitosanitarną (w tym - w razie potrzeby – opryski);
- mulczowanie tzw. „mis” lub odchwaszczanie obszaru pod koroną ,
- itp.

Podobnie:

- ◆ Zbigniew Chachulski - *Chirurgia drzew - Warszawa 1992 rok (str. 18).*
- ◆ Andrzej Skup - *Słowniczek Chirurga Drzew - Prudnik 1990 rok (str. 11 12).*

4.10.5. ZABEZPIECZENIE USZKODZEŃ POBOŻNICY PNIA I UBYTKÓW:

Obecnie w śród tzw. chirurgów drzew – arborystów, nie ma jednolitych poglądów na temat techniki zabezpieczania uszkodzeń pobożnicy pnia lub tzw. ubytków. W zależności od poglądów reprezentowanych przez wykonawcę prac ogrodniczych (arborystycznych) należy:

- a. Albo uszkodzenia pobożnicy pnia zabezpieczyć jednym z dostępnych środków do pielęgnacji ran - czyli preparatem powierzchniowym np. funabenem, dendromalem.
- b. Pozostawiamy powierzchnie uszkodzeń pobożnicy pnia nie zabezpieczane żadnym preparatem.
- c. Ubytek lub uszkodzenie pobożnicy pnia w przypadku zastosowania *preparatów do zabezpieczania ran* winna być tak długo nasączana środkiem do zabezpieczania ran, jak długo środek wsiąka w zabezpieczaną powierzchnię (to jest do chwili, gdy zacznie on spływać po powierzchni / najczęściej około 3 ~ 4 razy - norma zużycia preparatu 0,3 ~ 0,8 litra na 1 m² zabezpieczaną powierzchnię).

4.10.6. Zabezpieczyć, przed możliwością uszkodzenia lub zniszczenia, w toku realizacji prac budowlanych, wszystkie drzewa przewidziane do adaptacji rosnące na placu budowy oraz w pasie frontu robót.

ZABEZPIECZENIEM (przeznaczonych do adaptacji) DRZEW NA PLACU BUDOWY, jak też rosnących w rejonie frontu robót, nazywamy zabiegi, przeprowadzane w celu przeciwdziałania uszkodzeniom lub zniszczeniom:

- systemów korzeniowych (np. zerwania lub nadmiernego obciążenia, zgniecenia, zatrucia lub zaduszenia, w wyniku zmiany chemizmu gleby, osuszenia, przegnicia w wyniku nawodnienia),
- mechanicznym pni (np. obdarcia, rozdarcia, odbicia, zranienia, opalenia - kory a nawet partii drewna),
- koron (np. w wyniku połamania konarów lub gałęzi lub nadmiernej redukcji masy asymilacyjnej lub spalenia listowia),

wykonywane całościowo, obejmujące następujące prace polegające na:

- trwałym wygradzeniu z placu budowy lub jego otoczenia pojedynczych egzemplarzy lub o ile jest to możliwe, całych skupin drzew i krzewów - najkorzystniejszym jest:
 - wygradzanie obszaru równego rzutowi pojedynczej korony lub łącznych rzutów koron powiększonych o ca 150 m.
 - zrealizowanie ogrodzenia trwałego, litego o wysokości uniemożliwiającej swobodną penetrację wnętrza a tym samym przeciwdziałającego wykorzystywania terenu pomiędzy drzewami (np. na magazynowanie materiału lub składowanie elementów budowlanych).
- ile nie jest możliwe wygradzenie drzew - należy je chronić poprzez łączne wykonanie poniżej wyszczególnionych prac zabezpieczających:

MECHANICZNE ZABEZPIECZENIE PNI drzew, realizowane kilkoma metodami np. poprzez:

- wykonanie ogrodzeń w formie skrzyni, wokół pnia, w odległości ca 10 ~ 40 cm od pnia, o wysokości min 250 cm lub niższych - o ile możliwa jest zapewnienie ochrony niżej wykształconych danych okółków),
- obłożenie pnia starymi (rozciętymi jednostronnie) oponami, które dookoła okłada się deskami o wysokości jw. i obwiązuje drutem,
- obłożenie pnia matą wiklinową (kategorycznie nie wolno stosować słomianej, gdyż może powodować odparzenie pnia), a następnie otoczenie jej deskami (o wysokości jw.), które obwiązuje się drutem lub specjalną taśmą,
- kilkukrotne owinięcie pnia miękką siatką drobnooczkową (zapewniającą przepływ powietrza) z tworzywa sztucznego, o wysokości

oraz skuteczne ZABEZPIECZENIE SIEDLISKA, (to jest obszaru pod rzutem korony drzew powiększonym o ca 2 m) które zrealizować można kilkoma metodami np. poprzez:

- w przypadku, gdy obszar ten nie jest penetrowany przez pracowników budowlanych, i nie zachodzi niebezpieczeństwo ruchu pojazdów lub składowania materiałów budowlanych i innych mogących spowodować zmianę chemizmu lub zagęszczenie gleby, należy zrealizować poprzez wysypanie warstwy, o grubości minimum ca 10 cm, korą ogrodniczą:
 - np. sosnową,
 - kompostowaną, przez okres minimum 9 miesięcy, co eliminuje z niej fenole, garbniki oraz żywice, które niekorzystnie wpływają na wegetacje roślin,
 - mieloną,
 - przesianą,
 - frakcji ca 2 ~ 6 cm.
 - pozbawiona zanieczyszczeń, w tym organicznych (np. kawałków drewna, których zawartość nie może przekraczać 2%,) i chwastów;
 - nie zainfekowana patogenami.
- ile nie ma możliwości poprowadzenia przejazdów poza koronami drzew, w celu przeciwdziałania między innymi ZAGĘSZCZANIU GRUNTU i zniszczenia gruzełkowej struktury gleby oraz miażdżeniu korzeni, należy glebę przykryć 20 ~ 30 cm warstwą frakcjonowanego żwiru o średnicy 10 ~ 30 mm lub grysu, lecz jedynie z kamieni niealkalizujących gleby (np. wapieni) lub drobnego tłucznia. Na tak wykonaną *podsypkę* należy ułożyć betonowe płyty prefabrykowane np. typu *MON* lub *JOMB* lub - najkorzystniej tzw. ekologicznych tj. perforowanych, w celu przeciwdziałania, utrudnieniu lub uniemożliwieniu wymiany wodno - powietrznej gleby w rejonie korzeni.
- ile możliwe jest zanieczyszczenie gleby w obrębie systemu korzeniowego związkami ropopochodnymi lub innymi substancjami mogącymi spowodować zmiany chemizmu gleby, grunt rodzimy należy chronić poprzez przykrycie go folią o średnicy od 0,8 mm, po uprzednim wykonaniu (pod folią) SPECJALISTYCZNEJ INSTALACJI AERACYJNEJ (np. z specjalistycznych rur perforowanych *GREENLEAF ARBORSYSTEM* lub melioracyjnych o średnicy ca 600 ~ 1000 mm, wypełnionych w kamieniem; płukanym, o średnicy co najmniej 320 mm), przystosowanej do:
 - ewentualnego zasilania substancjami pokarmowymi,
 - podlewania,
 - stymulowania optymalnych stosunków powietrzno-wodnych.

Szczegółowe rysunki tych zabezpieczeń są zawarte np. w opracowaniach:

- *Pana Marka Siewniaka "Zabezpieczanie drzew na placu budowy" - Komunikat Dendrologiczny nr 19 - Warszawa 1991 rok.*
- *Pana Zbigniewa Chachulskiego "Chirurgia drzew" - Warszawa 1991 rok.*

5.2. ZALECENIA DLA ROŚLIN PROJEKTOWANYCH

5.2.1. TRAWY OZDOBNE

A. SADZENIE

Wymiary przygotowanego dołu powinny być nieco większe niż bryła korzeniowa tak, aby wokół bryły korzeniowej znalazło się około 5 cm ziemi urodzajnej. Dno należy spulchnić i wysypać 7 cm warstwy ziemi zmieszanej z piaskiem lub żwirem w stosunku 1:1. Po ustawieniu rośliny bryłę zasypać należy żyzną ziemią, udeptać i podlać. Następnie uformować wokół rośliny płytką misę. Po posadzeniu nowych roślin należy je obficie podlać oraz dokonać pod nimi ściółkowania grubości 6 cm z kory drzewnej.

- Zalecane podłoże: Ziemia urodzajna ogrodowa
- Zalecana frakcja kory: 2-4 cm

Termin

Rośliny uprawiane w donicach/pojemnikach można sadzić przez cały okres wegetacyjny. Należy dostosować termin do momentu rozmrażnięcia gruntu. Zaleca się jednak termin sadzenia od początku kwietnia do końca września.

B. NAWOŻENIE

- Nowo posadzone trawy zaleca się nawozić uniwersalnym granulowanym nawozem ogrodniczym (dawki należy dopasować w zależności od wielkości rośliny – wg. zaleceń producenta). Trawy posadzone na wiosnę należy nawozić, natomiast rośliny posadzone pod koniec lata należy nawozić dopiero na wiosnę.
- 2-3 lata po posadzeniu trawy rozwijające się prawidłowo należy nawozić dwa razy w roku:
 - Nawożenie wiosenne: koniec marca - początek kwietnia: uniwersalny granulowany nawóz ogrodniczy – dawkowanie: wg. zaleceń producenta, poprzez równomierne rozsypanie wokół trawy, zalecane jest podlanie czystą wodą w celu rozpuszczenia i przybliżenia do korzeni.
 - Nawożenie letnie od końca lipca do początku sierpnia: uniwersalny granulowany nawóz ogrodniczy - dawkowanie: wg. zaleceń producenta, poprzez równomierne rozsypanie wokół trawy, zalecane jest podlanie czystą wodą w celu rozpuszczenia i przybliżenia do korzeni.

W przypadku gruntów przepuszczalnych (np. piaski) zalecamy dzielić dawkę na pół i podawać w odstępie 2 tygodniowym.

- W celu poprawy warunków wzrostu jak i zabieganiu rozwojowi chorób zaleca się nawóz płynny do roślin zielonych – dawkowanie: wg. zaleceń producenta.

Ostatnie nawożenie azotem należy wykonać do lipca/połowy sierpnia. Stosowanie nawożenia po tym terminie spowodujemy pobudzenie roślin do wzrostu, które nie zdąży się przygotować do zimy i będą później ulegały przemarzaniu.

C. PIELEGNACJA

Nawodnienie

- Rośliny nowo posadzone wymagają większego zapotrzebowania na wodę. Należy monitorować stan wilgotności gleby i dostosować do tego podlewanie. Najlepszą porą jest wieczór lub wcześniej rano. Nowo posadzone rośliny należy obficie nawodnić. Zaleca się podlewać rośliny do połowy jesieni, a w przypadku spadku temperatury należy podlewanie ograniczyć. Ostatnie podlewanie powinno być obfite.
- Na glebach lekkich i piaszczystych zaleca się regularne nawadnianie szczególnie w czasie intensywnego wzrostu (wiosna, lato) oraz podczas upałów.
- Młode trawy ozdobne podlewamy przez pierwsze 2 tygodnie 3 razy w tygodniu.
- 1-4 rok od posadzenia: należy podlewać przynajmniej co 3-5 dni w okresach gdy deszcz nie pada, co 5-10 dni w przypadku deszczowej pogody.
- Po 3-4 latach od posadzenia: gdy roślina się już ukorzeni zaleca się podlewanie o wiele rzadsze niż po posadzeniu, przynajmniej co 5-7 dni w okresach gdy nie pada deszcz, oraz co 7-14 dni w przypadku deszczowej pogody.

Cięcie

W uprawie traw duże znaczenie ma pozostawienie na zimę części nadziemnej. Zaschnięte łodygi i opadające liście tworzą naturalną osłonę przed wiatrem i mrozem. Aby dodatkowo zabezpieczyć liście zaleca się związywanie ich na zimę. Na wiosnę (kwiecień) należy obciąć obumarłe liście 10-15 cm nad ziemią, specjalnymi nożycami do cięcia traw.

- Cięcie wczesnowiosenne (od końca lutego- do końca marca)- usuwamy roślinę pozostawioną na zimę, gdyż zdołała ogród. Nisko nad ziemią ścinamy wszystkie zeschnięte części rośliny.
- Jesienne porządki(październik/listopad) - oczyszczanie rabat z opadających liści
- Ciecica wykonujemy ostrym sekatorem

Ściółkowanie:

Trawy ozdobne w okresie jesiennym należy ściółkować grubą warstwą kory, torfu lub zaschniętych liści.

CZYNNOŚCI PIELĘGNACYJNE W PIERWSZYM ROKU PO POSADZENIU ROŚLIN

- Uzupelnianie ściółki pod roślinami;
- Podlewanie roślin w czasie długotrwałej suszy (jeden raz w tygodniu, obficie podlać rośliny do zwilżenia ziemi na głębokość 10 cm.);
- Wymiana uszkodzonych lub uschniętych roślin na bieżąco w ciągu trwania okresu wegetacyjnego;
- Pielenie powierzchni wokół nasadzeń (nie w przypadku zastosowania agrowłókniny ściółkującej), usuwanie odrostów korzeniowych lub dzików, spulchnianie ziemi wokół roślin;
- Zasilanie nawozami mineralnymi.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNIOWE

Lp.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNIOWE	POWIERZCHNIA CA
1	Powierzchnia opracowania	911 m ²
2	Łączna powierzchnia korowania	38 m ²
3	Powierzchnia nawierzchni bezpiecznej	77 m ²

Lp.	ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE	ILOŚĆ
1	Urządzenia siłowni plenerowej	6 szt.
drobne formy architektoniczne		
2	Tablica informacyjna	1 szt.
3	Kosz	2 szt.
4	Ławka	4 szt.
5	Stojak na rowery	3 szt.
6	Stół do tenisa	1 szt.
7	Piłkarzyki integracyjne	1 szt.
8	Obrzeża	107 mb.

- Zdjętą wierzchnią warstwę gleby urodzajnej należy zabezpieczyć do czasu zakończenia budowy aby rozplantować ją w miejsca przeznaczone pod nowe nasadzenia szaty roślinnej oraz trawników.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych zabezpieczyć należy drzewa narażone na uszkodzenia.
- Sadzenia nowych roślin należy dokonać po zakończeniu wszelkich prac budowlanych na terenie przeprowadzanej inwestycji oraz po odpowiednim przygotowaniu terenu.
- Po wykonaniu nasadzeń należy obsypać miejsca nasadzeń 6 cm warstwą *przekompostowanej kory sosnowej (krzewy)*.

Na etapie wykonawstwa projektu należy zrealizować następujące ustalenia:

- Zabezpieczyć konary, pnie i korzenie drzew przed pracami budowlanymi.
- Wprowadzenie zasłon (ekranów) korzeniowych.
- Rozkładanie kory w strefie systemu korzeniowego drzew.
- Zabezpieczenie substancji szkodliwych aby nie dostały się do gleby i systemu korzeniowego drzew.

- Składowanie materiałów budowlanych poza zasięgiem systemu korzeniowego drzew w celu zapobiegania zagęszczenia podłoża.
- Ręczne wykonywanie prac (wykopów pod instalacje, infrastrukturę, wymianę nawierzchni) w obrębie drzew w celu ochrony korzeni przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Stosowanie metod bezwykopowych (tunelowanie).
- Jeśli cięcie korzeni jest niezbędne należy stosować prawidłową technikę cięcia – cięcie o czystej powierzchni rany.
- Należy intensywnie podlewać drzewa istniejące, a szczególnie te które zostały narażone na odstonięcie korzeni w trakcie prac wykonawczych.

INSTALACJA URZĄDZEŃ

- Instalacja do fundamentów betonowych umieszczonych min. 20 cm pod powierzchnią gruntu (zgodnie z normą).
- Montaż za pomocą stalowej kotwy zalanej w betonie.
- Beton wyłącznie certyfikowany, min. klasy C20/25 (B25).

8. INFORMACJE O TERENIE DOTYCZĄCE ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

INFORMACJE PODSTAWOWE

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji.

ZABEZPIECZENIE POTRZEB HIGIENICZNO – SANITARNYCH UŻYTKOWNIKÓW

Nie przewiduje się lokalizacji toalet na terenie opracowania.

WYWÓZ ODPADKÓW STAŁYCH

Na przedmiotowym terenie nie przewiduje się posadowienia śmietnika.

ZAGADNIENIA BHP

Projektowany obiekt spełnia wymogi bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników.

DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Proponowane rozwiązania projektowe pozwalają aby obiekt był przystosowany do potrzeb komunikacji i dostępności dla osób niepełnosprawnych.

INFORMACJE O TERENIE DOTYCZĄCE WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Przedmiotowy teren nie leży w strefie wpływu eksploatacji górniczej.

SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Projektowane obiekty budowlane wraz ze związanymi z nimi urządzeniami budowlanymi respektują zasady określone w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane w następujący sposób:

BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI

Bezpieczeństwo konstrukcji: zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektów gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników, jak i osób trzecich.

Bezpieczeństwo konstrukcji podczas eksploataowania obiektów realizowane będzie poprzez przestrzeganie zapisów dotyczących możliwości obciążeń konstrukcji przez użytkowników oraz obsługę obiektów.

BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA

Bezpieczeństwo użytkowania na etapie projektu realizowane jest poprzez:

- nie przewiduje się wystających z lica murów wychodzących bezpośrednio na drogi i ciągi przeznaczone dla ruchu pieszych,
- wpusty kanalizacyjne oraz pokrywy i osłony otworów znajdujących się na drodze przejść lub przejazdów znajdować się będą w płaszczyźnie chodnika lub jezdni,
- zaprojektowano materiały wykończeniowe posadzek nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu,
- wszelkie zaprojektowane zmiany poziomu podłogi będą oznaczone w sposób jednoznaczny sygnalizujący tę różnicę.

Bezpieczeństwo użytkowania podczas eksploataowania obiektów realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów BHP przez użytkowników oraz obsługę obiektu.

SPEŁNIENIE ODPOWIEDNICH WARUNKÓW HIGIENICZNYCH I ZDROWOTNYCH ORAZ OCHRONY ŚRODOWISKA

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez:

- Każdy obiekt został zaprojektowany z takich materiałów i wyrobów, a także w taki sposób aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.
- Każdy obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarno-higienicznych oraz ochrony

środowiska przez użytkowników oraz obsługę obiektu.

OCHRONY PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie obiektów oraz odpoczynek w ich obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań.

WARUNKI UŻYTKOWE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU, W SZCZEGÓLNOŚCI W ZAKRESIE:

Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną zostały zapewnione na etapie projektowania (wnioski w opracowaniach branżowych), a także potwierdzone w zakresie dostawy tych że mediów przez właściwe jednostki organizacyjne. Jednocześnie na etapie projektowania zapewniono właściwy sposób odbioru wody opadowej.

ZAOPATRZENIA W WODĘ I ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ ORAZ, ODPOWIEDNIO DO POTRZEB, W ENERGIĘ CIEPLNĄ I PALIWA, PRZY ZAŁOŻENIU EFEKTYWNEGO WYKORZYSTANIA TYCH CZYNNIKÓW USUWANIA ŚCIEKÓW, WODY OPADOWEJ

W przypadku zapotrzebowania istnieje taka możliwość.

MOŻLIWOŚĆ UTRZYMANIA WŁAŚCIWEGO STANU TECHNICZNEGO

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie *właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo.*

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

Realizowane poprzez zabezpieczenie potrzeb użytkowników zgodnie z charakterem wykonywanej przez nich pracy.

OCHRONĘ OBIEKTÓW WPISANYCH DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

W kompleksie budynków znajduje się oranżeria wpisana do rejestru zabytków decyzją nr KL.III-1/296/66 z dnia 19.11.1966 r. Nr rej. 291. Drugim elementem pozostałości zespołu pałacowo-ogrodowego Anny Jabłonowskiej jest ogrodzenie wpisane decyzją nr KL. III- 680/2/68 z dnia 7.08.1968 r., nr ej 322.

POSZANOWANIE, WYSTĘPUJĄCYCH W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU,
UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH, W TYM ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO
DROGI PUBLICZNEJ

Projektowana inwestycja nie narusza występujących w obszarze obiektów uzasadnionych interesów osób trzecich. Projektowane obiekty wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną nie pozbawia osobom trzecim:

- dostępu do dróg publicznych,
- dostępu do miejskich wodociągów,
- dostępu do miejskiej kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej,
- dostępu do punktów odbioru energii elektrycznej i ciepłej,
- dopływu światła do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi znajdujących się na działkach sąsiednich oraz umożliwia dalszą optymalną i prawidłową zabudowę tych działek,
- dostępu do łączności radiowej, telewizyjnej oraz telefonicznej,

Rozwiązania techniczne w obiektach oraz zagospodarowaniu terenu zostały zaprojektowane w sposób:

- chroniący interesy osób trzecich przed nadmiernym hałasem wydobywającym się z wewnątrz budynku podczas prawidłowego użytkowania,
- nie generujący uciążliwych dla osób trzecich wibracji,
- nie generujący uciążliwych dla osób trzecich zakłóceń elektrycznych,
- nie generujący uciążliwego dla osób trzecich promieniowania,
- ograniczający zanieczyszczenie powietrza do nie uciążliwego dla osób trzecich,
- ograniczający zanieczyszczenie wody do nie uciążliwego dla osób trzecich,
- ograniczający zanieczyszczenie gleby do nie uciążliwego dla osób trzecich.

Informacja dotycząca BIOZ

Podstawa opracowania

- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU POD SIŁOWNIĘ ZEWNĘTRZĄ
- Rozporządzenie MI z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. nr 12 poz. 1126
- Rozporządzenie MBiPMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. U. nr 13 poz. 93
- Rozporządzenie MPIPS z dnia 08.02.1994r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie MIPS z dnia 08.02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych PN i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. nr 37 poz. 138.

Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy:

Ogrodzenie, oświetlenie i oznakowanie placu budowy, pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojeżdż oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z odrębnych przepisów - strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów *niebezpiecznych, urządzenie zbrojarni i węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.*

Roboty budowlane związane zagospodarowaniem terenu:

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty ziemne przy osadzeniu fundamentowania
- montaż i regulacja urządzeń

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi - **nie występują.**

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji:

Zagrożenia

- tymczasowe zasilanie elektroenergetyczne,
- elektronarzędzia,
- transport materiałów do lokalu.

Zapobieganie zagrożeniom

- stosowanie zabezpieczeń i odzieży ochronnej,
- przestrzeganie warunków instrukcji, DTR i BHP podczas pracy z elektronarzędziami,
- wygrodzenie rejonu załadunku i transportu materiałów,
- oświetlenie terenu budowy,
- łączność telefoniczna z telefonami alarmowymi,
- wyraźne oznaczenie miejsca z apteczką pierwszej pomocy,
- wykonanie daszków chroniących przechodniów i osoby korzystające z wejść do budynku.

Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników:

- przed przystąpieniem do kolejnego etapu prac należy poinstruować pracowników o obowiązujących odpowiednio zasadach BHP,
- zwrócić szczególną uwagę na prace na wysokości.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania prac budowlanych:

- Prace budowlane muszą być bezwzględnie prowadzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. 2003. 47. 401,
- Należy oznakować drogi umożliwiające ewakuację i dojazd wozów straży pożarnej. Dróg tych nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania,
- W czasie trwania robót należy codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń,
- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresu najbliższego punktu pomocy medycznej, ppoż. A także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.

9. NORMY

Urządzenia wykonane w oparciu o normy PN_EN 16630, potwierdzone aktualnym certyfikatem. Dopuszczalna waga osoby ćwiczącej to 120 kg

10. GWARANCJA

- Standardowa gwarancja producenta z możliwością przedłużenia
- 3 lata gwarancji na: stalowe elementy nośne, spawy, śruby itp.
- 3 lata gwarancji na: elementy z tworzywa sztucznego, siedziska, oparcia, stopnice itp., a także: łożyska, łączniki i elementy gumowe lub teflonowe.

Opracował:

inż. arch. kraj. Marzena Bronisz


inż. Marzena Bronisz
Architekt Krajobrazu
Ogól. W. inż. 301/2008

SPIS RYSUNKÓW

Nr. rysunku	Nazwa :	Skala
SI:PZT:01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SCHEMAT	1 : 500
SI:PZT:02	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SIŁOWNIA PLENEROWA, STREFA RELAKSU Z NASADZENIAMI ROŚLINNYMI	1 : 150
SI:PZT:03	PRZEKRÓJ AA', PRZEKRÓJ BB', SCHEMAT NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, SCHEMAT SADZENIA DRZEW I KRZEWÓW	1 : 20

KARTY KATALOGOWE

- URZĄDZENIA SIŁOWI PLENEROWEJ
- ŁAWKA
- KOSZE
- TABLICA INFORMACYJNA
- STOJAK NA ROWERY
- PIŁKARZYKI INTEGRACYJNE
- STÓŁ DO TENISA

UWAGA:

- NIE SKALOWAĆ WYMIARÓW Z RYSUNKU.
- WSZYSTKIE WYMIARY POWINNY BYĆ SPRAWDZONE W NATURZE.
- RYSunEK WNIEN BYĆ ANALIZOWANY W POŁĄCZENIU Z ODNOŚNYMI RYSUNKAMI BRANŻOWYMI.
- RYSunEK JEST OBYJĘTY PRAWAMI AUTORSKIMI BIURA POLANDSCAPE MARZENA BRONISZ (Dz.U.24/1994, poz.83, art.115-118) I NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY CZY REPRODUKOWANY W CZĘŚCI LUB CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW.

LEGENDA	
	GRANICA OPRACOWANIA
	WEJŚCIE NA TEREN OPRACOWANIA
	ROŚLINNOŚĆ ISTNIEJĄCA
	DRZEWA LIŚCIASTE
	ROŚLINNOŚĆ PROJEKTOWANA
	RABATA
	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE WG. ODREBNEGO OPRACOWANIA
	CHODNIK
	PROJEKTOWANA NAWERZCHNIA BEZPIECZNA
	POLIURETANOWA NAWERZCHNIA BEZPIECZNA PROJEKTOWANA NA PODBUDOWIE WG. ODREBNEGO OPRACOWANIA
	PIASKOWA NAWERZCHNIA BEZPIECZNA PROJEKTOWANA WG. ODREBNEGO OPRACOWANIA
PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA	
	ŁAWKA
	URZĄDZENIA SIŁOWNI PLENEROWEJ
	KOSZ NA ŚMIECI
	STOJAKI NA ROWERY
	URZĄDZENIA SIŁOWNI
	STREFA RELAKSU
	1. PAJACYK + WACHADŁO
	2. ROWER + STEPER
	3. NARCIAZ
	4. TWISTER + STEPER
	5. ROWER
	6. MOTYL INTEGRACYJNY
	7. STÓŁ DO TENISA
	8. PIKARZYKI INTEGRACYJNE
	9. TABLICA INFORMACYJNA

GENERALNY PROJEKTANT:
POLANDSCAPE MARZENA BRONISZ
 ul. Domaniewska 22a/54
 02-672 Warszawa
 tel. 533 311 234

INWESTOR:
MIASTO SIEMIATYCZE
 UL. PAŁACOWA 2
 17-300 SIEMIATYCZE

INWESTYCJA:
PROJEKT BUDOWLANY ELEMENTÓW SIŁOWNI PLENEROWEJ, STREFY RELAKSU W RAMACH PROGRAMU OSA- OTWARTE STREFY AKTYWNOŚCI UL. LEGIONÓW PIŁSUDSKIEGO 1,17-300 SIEMIATYCZE; NA DZ. NR EW. 1152 Z OBRĘBU 0001

PRZEDMIOT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SIŁOWNIA PLENEROWA, STREFA RELAKSU Z NASADZENIAMI ROŚLINNYMI

BRANŻA: ZIELEŃ **FAZA:** mgr inż. arch. **Lukasz Górski**

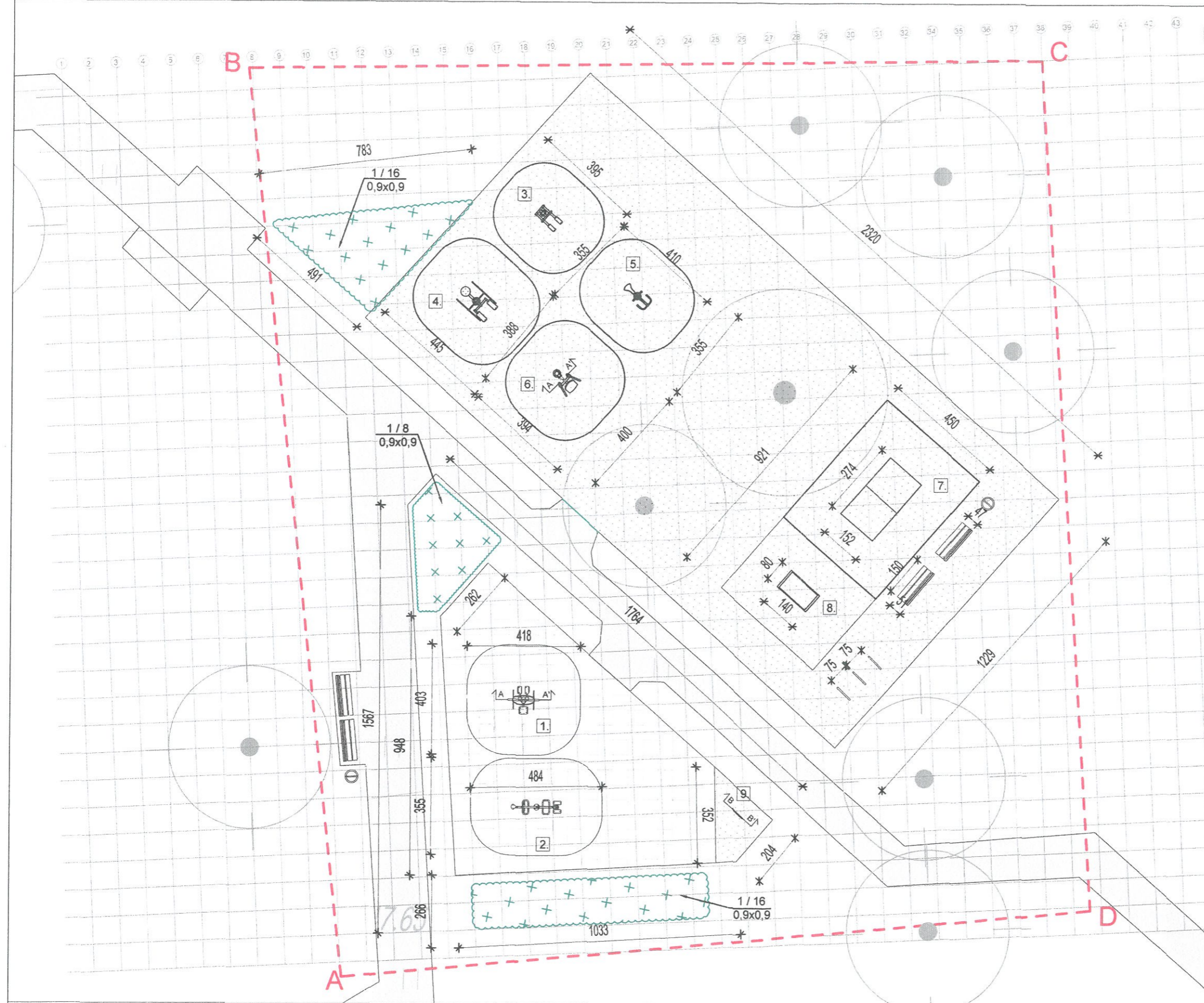
PROJEKTANT: mgr inż. Łukasz Górski **NR UPRAWNIEN:** **021/2018** **PODPIS:**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY: ograniczeń w specjalności architektonicznej

inż. arch. kraj. Marzena Bronisz **NR UPRAWNIEN:** **OGR.30172008** **PODPIS:**

inż. arch. kraj. Jagoda Nowak **NR UPRAWNIEN:** **OGR.123311** **PODPIS:**

DATA: 02.2018 **SKALA:** 1:150 **REWIZJA:** **NUMER RYSUNKU:** **SI:PZT:02**



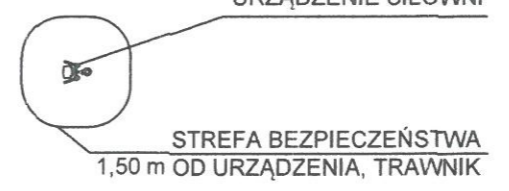
GATUNKI ROŚLINNE
 1. *Miscanthus sinensis* 'Variegatus' - miskant chiński - 40 szt.

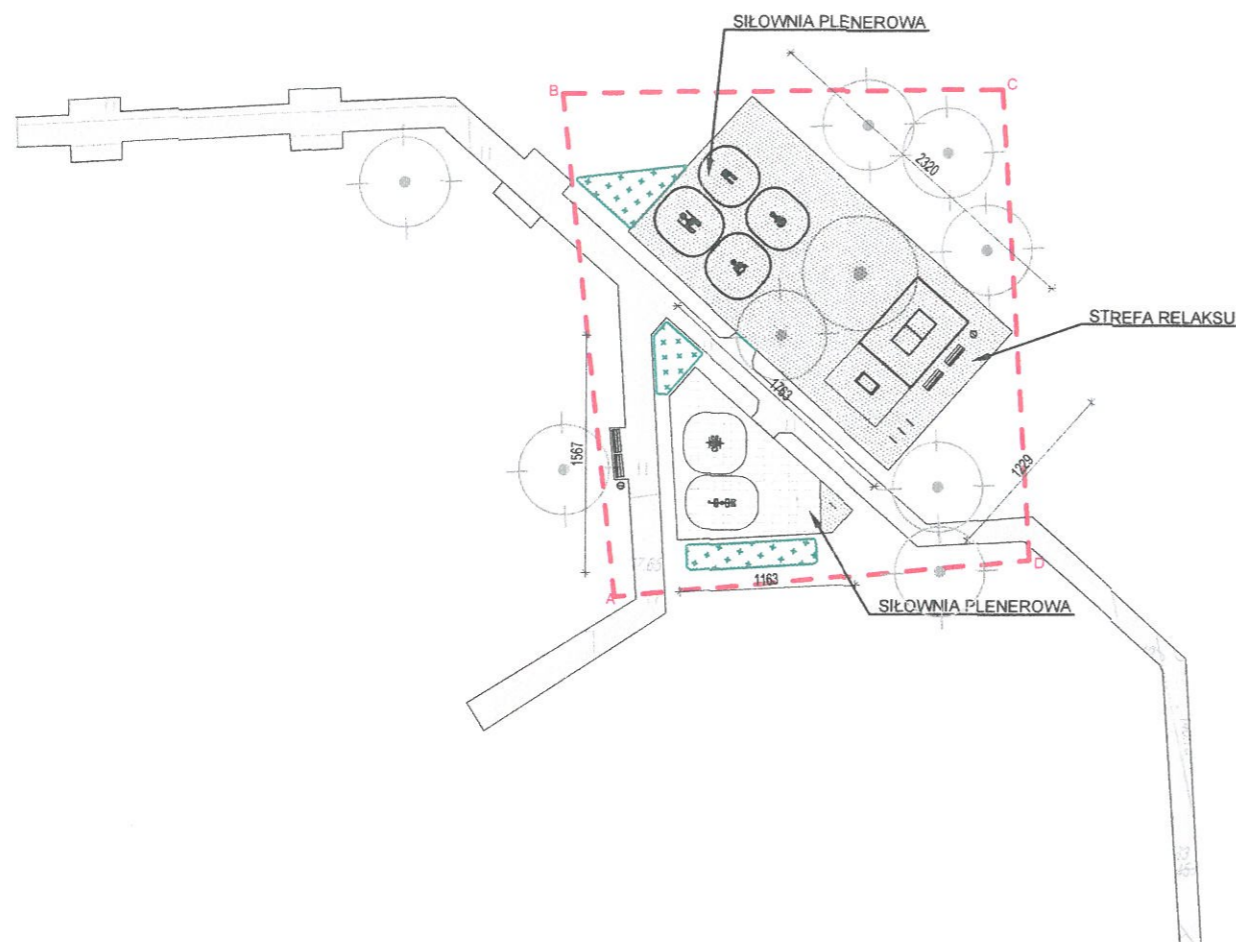
ZESTAWIENIE POWIERZCHNIOWE
 łączna powierzchnia rabat - ca 38 m²
 łączna powierzchnia korowania - ca 38 m²
 łączna powierzchnia nawierzchni bezpiecznej - ca 77 m²
 łączna powierzchnia nawierzchni piaskowej - ca 289 m²

OZNACZENIA

NUMER ROŚLINY	ILOŚĆ
3 / 12	1x1

ROZSTAW W METRACH





Za zgodność z oryginałem
2018-02-14

inż. Marzena Bronisz
Architekt Krajoznawczy
Ogr.W.inż. 301/2008

- UWAGA:
1. NIE SKALOWAĆ WYMIARÓW Z RYSUNKU.
 2. WSZYSTKIE WYMIARY POWINNY BYĆ SPRAWDZONE W NATURZE.
 3. RYSUNEK WNIEN BYĆ ANALIZOWANY W POŁĄCZENIU Z ODNOŚNYMI RYSUNKAMI BRANŻOWYMI.
 4. RYSUNEK JEST OBJĘTY PRAWAMI AUTORSKIMI BIURA POLANDSCAPE MARZENA BRONISZ (Dz.U.24/1994, poz.83, art.115-118) I NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY CZY REPRODUKOWANY W CZĘŚCI LUB CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW.



	GRANICA OPRACOWANIA
	WEJŚCIE NA TEREN OPRACOWANIA
	ROŚLINNOŚĆ ISTNIEJĄCA
	DRZEWA LIŚCIASTE
	ROŚLINNOŚĆ PROJEKTOWANA
	RABATA
	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE WG. ODREBNRGO OPRACOWANIA
	CHODNIK
	PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA
	POLIURETANOWA NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA PROJEKTOWANA NA PODBUDOWIE WG. ODREBNRGO OPRACOWANIA
	PIASKOWA NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA PROJEKTOWANA WG. ODREBNRGO OPRACOWANIA
	PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA
	ŁAWKA
	URZADZENIA SIŁOWNI PLENEROWEJ
	KOSZ NA ŚMIECI
	STOJAKI NA ROWERY
	URZADZENIA SIŁOWNI
	STREFA RELAKSU
	1. PAJACYK + WACHADŁO
	2. ROWER + STEPER
	3. NARCZARZ
	4. TWISTER + STEPER
	5. ROWER
	6. MOTYL INTEGRACYJNY
	7. STÓŁ DO TENISA
	8. PIŁKARZYKI INTEGRACYJNE
	9. TABLICA INFORMACYJNA

■ GENERALNY PROJEKTANT:
 POLANDSCAPE MARZENA BRONISZ
 ul. Domaniewska 22a/54
 02-672 Warszawa
 tel. 533 311 234

■ INWESTOR:
 MIASTO SIEMIATYCZE
 UL. PAŁACOWA 2
 17-300 SIEMIATYCZE

■ INWESTYCJA:
 PROJEKT BUDOWLANY ELEMENTÓW SIŁOWNI PLENEROWEJ,
 STREFY RELAKSU
 W RAMACH PROGRAMU OSA- OTWARTE STREFY AKTYWNOŚCI
 UL. LEGIONÓW PIŁSUDSKIEGO 1, 17-300 SIEMIATYCZE;
 NA DZ. NR EW. 1152 Z OBRĘBU 0001

■ PRZEDMIOT:
 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

■ BRANŻA: ZIELEŃ mgr inż. arch. Łukasz Górzynski

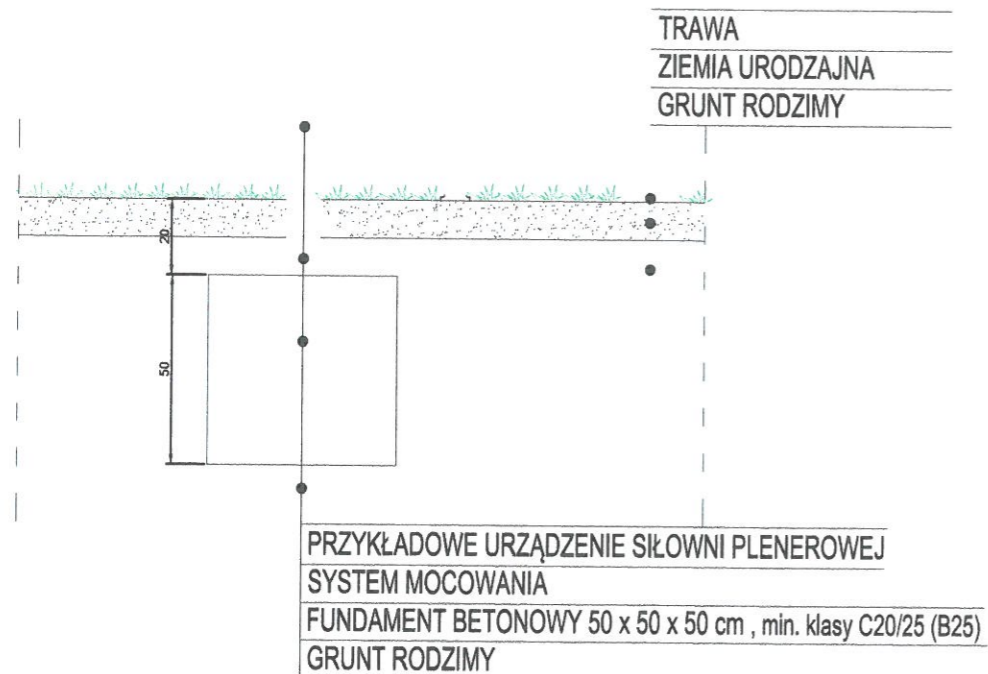
■ PROJEKTANT: mgr inż. Łukasz Górzynski
 nr uprawnień: OGR.301/2008
 nr ewid: MA/040/05

■ ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
 inż. arch. kraj. Marzena Bronisz
 inż. arch. kraj. Jagoda Nowak

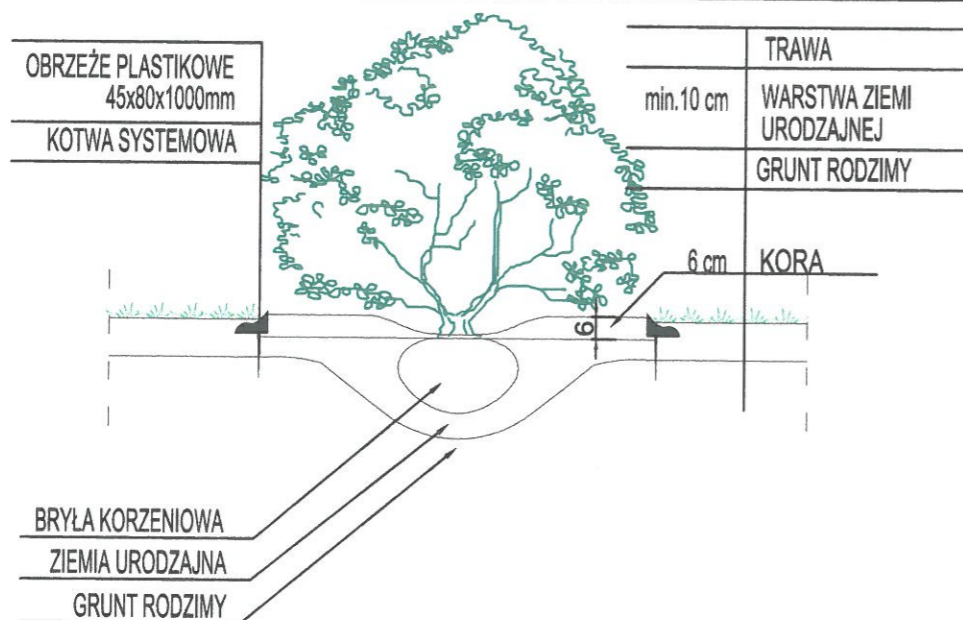
■ NR UPRAWNIEN: OGR.301/2008
 ■ NR UPRAWNIEN: OGR.123311

■ DATA: 02.2018
 ■ SKALA: 1:500
 ■ REWIZJA:
 ■ NUMER RYSUNKU: SI:PZT:01

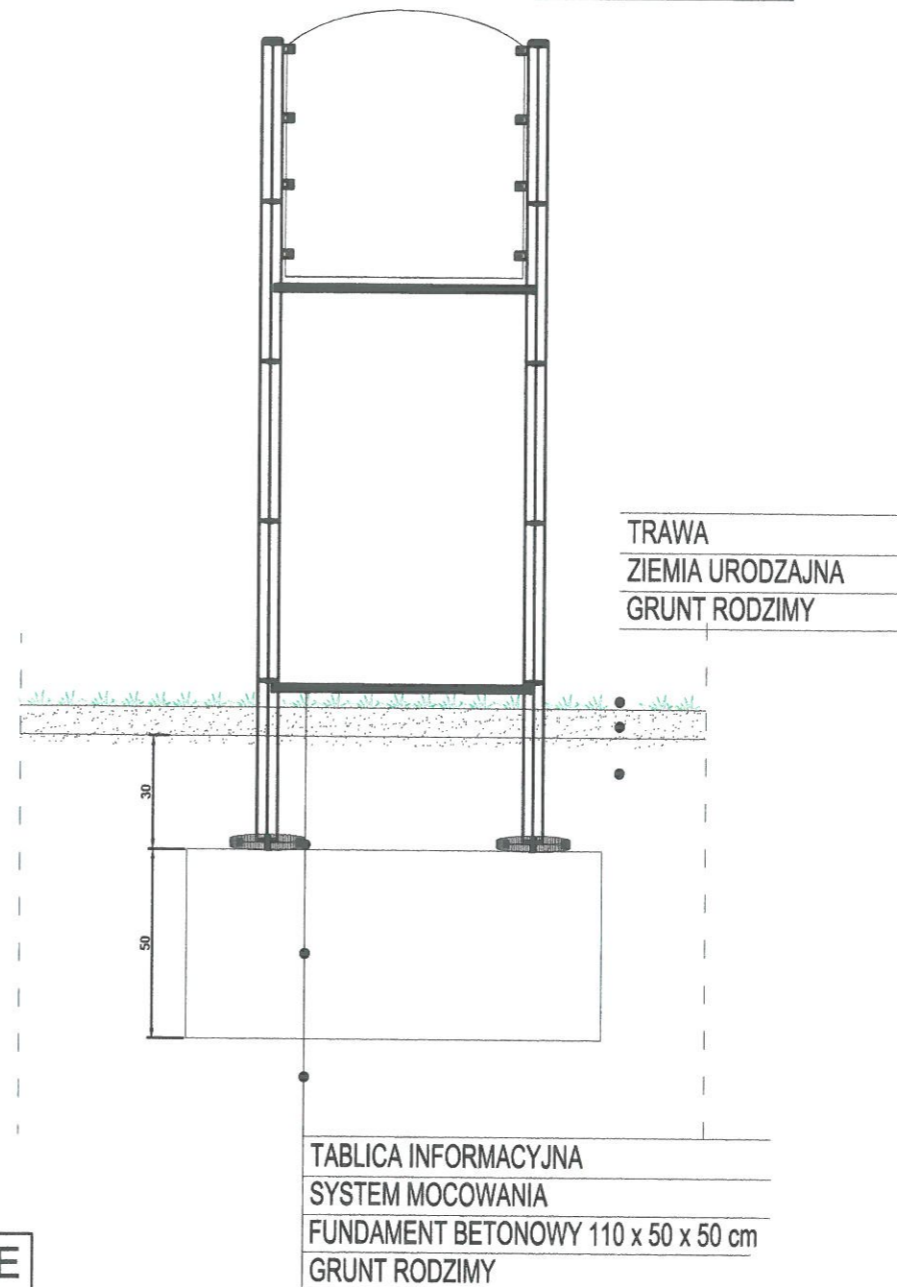
**PRZEKRÓJ AA' - SCHEMAT MONTAŻU
URZĄDZEŃ SIŁOWNI PLENEROWEJ
ORAZ MAŁEJ ARCHITEKTURY**



**SCHEMAT SPOSOBU SADZENIA KRZEWU W GRUNCIE
RODZIMYM I WYKONA NIANAWIERZCHNI TRAWIASTEJ**



**PRZEKRÓJ BB' - MOCOWANIE TABLICY
INFORMACYJNEJ W PODŁOŻU**



SCHEMAT SPOSOBU SADZENIA DRZEWA:

- Minimalna warstwa ziemi urodzajnej wokół systemu korzeniowego - 10 cm
- Warstwa kory w promieniu 75 cm od środka pnia - 6 cm
- 3 paliki drewniane o wymiarach 185/5 cm w rozstawie 60 cm po dwóch stronach pnia
- Mocowanie palików drewnianych przy pomocy opasek elastycznych

SCHEMAT SPOSOBU SADZENIA KRZEWU:

- Minimalna warstwa ziemi urodzajnej wokół systemu korzeniowego - 7 cm
- Warstwa kory w promieniu 50 cm od środka pnia - 6 cm

UWAGA:
1. NIE SKALOWAĆ WYMIARÓW Z RYSUNKU.
2. WSZYSTKIE WYMIARY POWINNY BYĆ SPRAWDZONE W NATURZE.
3. RYSUNEK WINIEN BYĆ ANALIZOWANY W POŁĄCZENIU Z ODNOŚNYMI RYSUNKAMI BRANŻOWYMI.
4. RYSUNEK JEST OBJĘTY PRAWAMI AUTORSKIMI BIURA POLANDSCAPE MARZENA BRONISZ (Dz.U.24/1994.,poz.83.,art.115-118) I NIE MOŻE BYĆ UŻYWANY CZY REPRODUKOWANY W CZĘŚCI LUB CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW.

■ GENERALNY PROJEKTANT:
POLANDSCAPE
POLANDSCAPE MARZENA BRONISZ
ul. Domaniewska 22a/54
02-672 Warszawa
tel. 533 311 234

■ INWESTOR:
MIASTO SIEMIATYCZE
UL. PAŁACOWA 2
17-300 SIEMIATYCZE

■ INWESTYCJA:
PROJEKT BUDOWLANY ELEMENTÓW SIŁOWNI PLENEROWEJ,
STREFY RELAKSU
W RAMACH PROGRAMU OSA- OTWARTE STREFY AKTYWNOŚCI
UL. LEGIONÓW PIŁSUDSKIEGO 1, 17-300 SIEMIATYCZE;
NA DZ. NR EW. 1152 Z OBRĘBĘ 0001

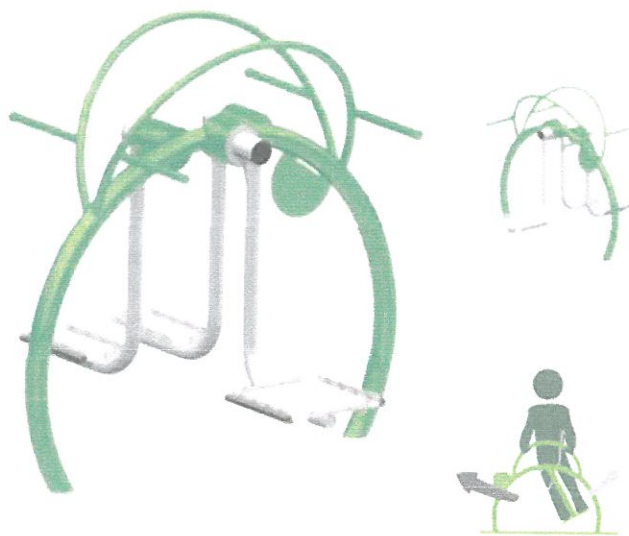
■ PRZEDMIOT: PRZEKRÓJ AA', PRZEKRÓJ BB', SCHEMAT NAWIERZCHNI TRAWIASTEJ, SCHEMAT SADZENIA DRZEW I KRZEWÓW

■ BRANŻA: ZIELEŃ	■ FAZA: PROJEKT BUDOWLANY
■ PROJEKTANT: mgr inż. Łukasz Górzyński	■ NR UPRAWNIENI: MA/040/05
■ ZESPÓŁ PROJEKTOWY: inż. arch. kraj. Marzena Bronisz	■ NR UPRAWNIENI: OGR.301/2008
inż. arch. kraj. Jagoda Nowak	■ NR UPRAWNIENI: OGR.123311

■ DATA: 02.2018
■ SKALA: 1:20
■ REWIZJA:
■ NUMER RYSUNKU: SI:PZT:03

URZĄDZENIA SIŁOWNI PLENEROWEJ :

1. PAJACYK +WAHADŁO



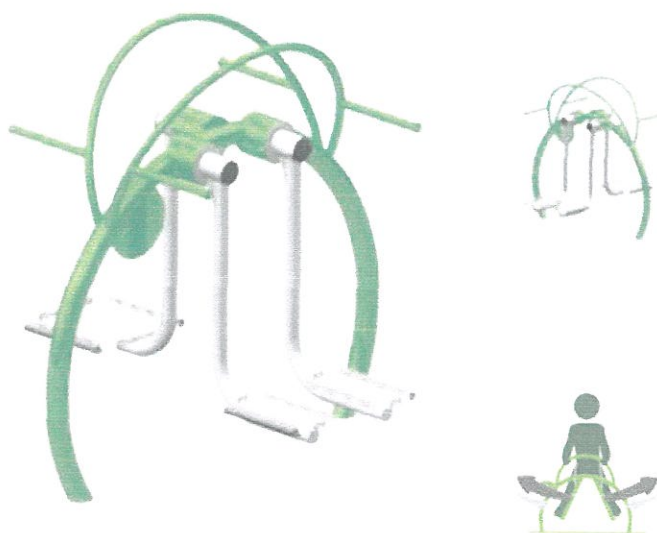
WAHADŁO -

Opis:

Regularne ćwiczenia pozwalają utrzymać wysoką elastyczność kręgosłupa oraz obszerną ruchomość stawów, charakterystyczną dla dzieci wczesnym wieku. Dodatkowo poprawia się zmysł równowagi a przy dużej częstotliwości ćwiczeń wzmacniają się mięśnie odpowiedzialne za utrzymanie poprawnej postawy ciała.

Sposób używania: Chwyć mocno za uchwyty, postaw obie nogi na stopkach. Poruszaj nogami w prawo i w lewo wykonując ruch wahadła.

Trudność ćwiczenia: Łatwe



PAJACYK

Opis:

Ćwiczenia wykonywane na urządzeniu służą głównie do rozciągania i wzmacniania mięśni wewnętrznych ud. Regularne treningi mogą się okazać pomocne przy niespodziewanych upadkach zwłaszcza zimą na śliskim podłożu.

Sposób używania: Chwyć mocno za uchwyty, postaw obie nogi na stopkach. Rozszerzaj i przyciągaj nogi wykonując ruch pajacyka.

Trudność ćwiczenia: Łatwe

2. ROWER +STEPPER

ROWEREK

Opis:

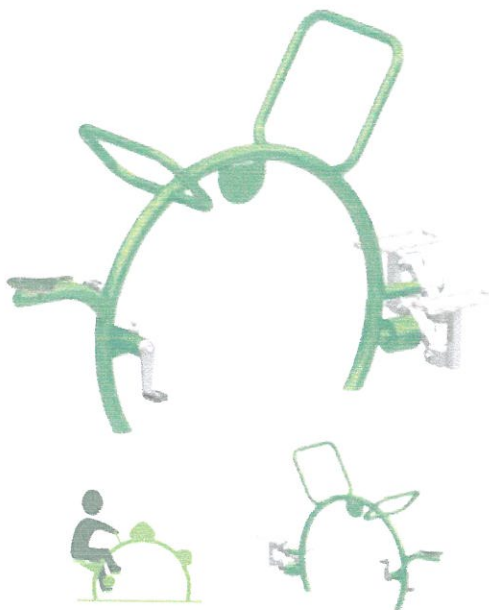
Stacjonarny rowerek plenerowy to doskonałe ćwiczenie dla dzieci, które nie posiadają jeszcze umiejętności jazdy na tradycyjnym rowerze. Pozwala nabyć odpowiednie nawyki ruchowe przed pierwszą jazdą.

Dla już jeżdżących to ciekawe urozmaicenie. Pomaga pracować na płynnością ruchów oraz kontrolować ich intensywność.

Sposób używania:

Usiądź na siodełku. Chwyć rękami za uchwyt. Nogi postaw na pedałach. Kręć pedałami zmieniając prędkość obrotów.

Trudność ćwiczenia: Ława



STEPPER

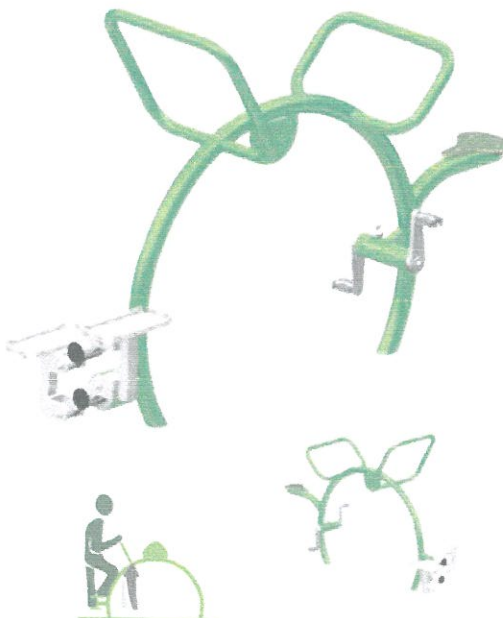
Opis:

Naprzemienne przenoszenie ciężaru ciała z jednej nogi na drugą pozwala kształtować zmysł równowagi i lepiej zrozumieć, czym jest środek ciężkości ciała. Dzięki uchwytowi na ręce pozycja jest stabilna i pozwala na bezpieczną zabawę.


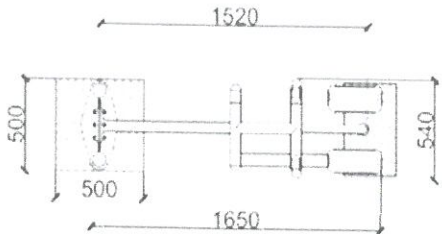
Sposób używania:

Chwyć rękami za uchwyt. Nogi postaw na pedałach. Naciskaj na pedały na zmianę prawą i lewą nogą.

Trudność ćwiczenia: Średnie



3. NARCIARZ

	
<ul style="list-style-type: none">- bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie, śrutowanie, cynkowanie,- dwukrotnie malowane proszkowo (wypalane w piecu)- solidna konstrukcja wykonana wysokogatunkowej stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste)- grubość ścianek, głównych elementów konstrukcyjnych wynosi co najmniej 3,6 mm pozostałych nie mniej niż 3 mm- daje to gwarancje, że urządzenie jest bardzo trwałe i nie powygina się pod ciężarem solidniejszych użytkowników <p>ZASTOSOWANIE: Ćwiczenia rąk i nóg wpływające na ogólną poprawę kondycji i utratę tkanki tłuszczowej. Regularne ćwiczenia korzystnie wpływają na układ krążenia, układ oddechowy i trawienny. Wzmacniają serce i płuca.</p> <p>SPOSÓB UŻYWANIA: Stań na stopnicach i złap rękoma oba uchwyty. Poruszaj nogami do przodu i do tyłu, jednocześnie pomagając sobie rękami, naśladując ruch narciarza.</p> <p>STOPIEŃ TRUDNOŚCI: średni. Urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu. Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg. ROK PRODUKCJI URZĄDZENIA 2017</p> <p>Wykonano w oparciu o normy: PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”. Klasa użytkowania: S, Klasa dokładności: A</p>	

4. TWISTER +STEPER

Wymiary urządzenia:

długość: 960 mm,
szerokość: 740 mm,
wysokość: 1920 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 2%.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Funkcja urządzenia: rozwija i wzmacnia mięśnie nóg, poprawia kondycję fizyczną.

Na pylonie umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

Wymiary strefy bezpieczeństwa.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.

154 242
396

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, cynkowanie oraz dwukrotne malowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie szaro - żółta.

Elementy konstrukcyjne: główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 76,1 mm, 60,3 mm, 33,7 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.



WYKONANIE: POLSKA FIRMA WYKONAWCZA



Wymiary urządzenia:

długość: 940 mm,
szerokość: 740 mm,
wysokość: 1920 mm.

Podane wymiary mogą różnić się w zakresie +/- 2%.

Przeznaczenie: urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Funkcja urządzenia: wzmacnia mięśnie skośne brzucha i bioder. Poprawia giętkość i koordynację całego ciała.

Na pylonie umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

Wymiary strefy bezpieczeństwa.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

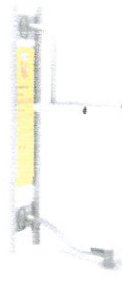
W strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.

154 240
394

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie, cynkowanie oraz dwukrotne malowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Stopnica z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Kolorystyka urządzeń dowolna z palety RAL, w standardzie szaro - żółta.

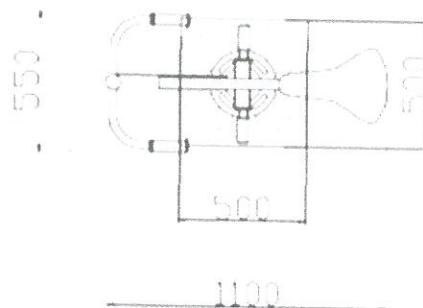
Elementy konstrukcyjne: główna rura konstrukcyjna pylonu o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 60,3 mm, 48 mm, 42,4 mm, 33,7 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.



WYKONANIE: POLSKA FIRMA WYKONAWCZA



5. ROWER



Najlepszej jakości wyposażenie **siłowni zewnętrznej** odporne na zmienne warunki pogodowe i dewastację, przeznaczone do długotrwałego użytkowania:

- **bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie**, śrutowanie, cynkowanie,
- *dwukrotnie malowane proszkowo (wypalane w piecu)*
- solidna konstrukcja wykonana wysokogatunkowej stali spawalniczej S 355 (bezszwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste)
- grubość ścianek, głównych elementów konstrukcyjnych wynosi co najmniej 3,6 mm pozostałych nie mniej niż 3 mm
- daje to gwarancje, że urządzenie jest bardzo trwałe i nie powygina się pod ciężarem solidniejszych użytkowników

ZASTOSOWANIE:

Ćwiczenia wzmacniające mięśnie nóg. Wpływające na koordynację ruchową oraz poprawiające ogólną kondycję organizmu.

SPOSÓB UŻYWANIA:

Usiądź na siodełku i złap uchwyty obiema rękoma. Postaw nogi na pedałach i pedałuj jak na rowerze.

STOPIEŃ TRUDNOŚCI: łatwy.

Urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.

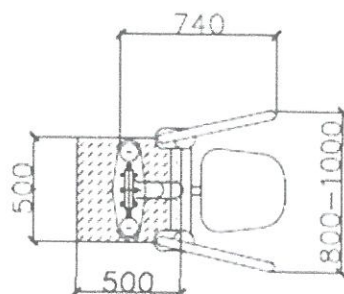
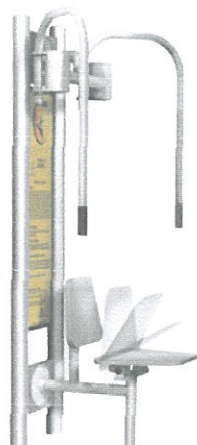
ROK PRODUKCJI URZĄDZENIA 2017

Wykonano w oparciu o normy:

PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

Klasa użytkowania: S, Klasa dokładności: A

6. MOTYL INTEGRACYJNY



- **bardzo dobrze zabezpieczone antykorozyjnie**, szrotowanie, cynkowanie,
- dwukrotnie malowane proszkowo (wypalane w piecu)
- solidna konstrukcja wykonana wysokogatunkowej stali spawalniczej S 355 (bezzwowej na elementy gięte) i S 235 (na elementy proste)
- grubość ścianek, głównych elementów konstrukcyjnych wynosi co najmniej 3,6 mm pozostałych nie mniej niż 3 mm
- daje to gwarancje, że urządzenie jest bardzo trwałe i nie powygina się pod ciężarem solidniejszych użytkowników

ZASTOSOWANIE:

Ćwiczenia wpływające na rozbudowę górnych partii ciała. Poprawia rozwój mięśni klatki piersiowej, obręczy barkowej oraz kończyn górnych. Poprawia wydolność serca i płuc.

SPOSÓB UŻYWANIA:

Usiądź na siedzisku. Chwyć rękami uchwyty. Przyciągaj drążki do środka płynnym ruchem i powracaj do pozycji wyjściowej.

STOPIEŃ TRUDNOŚCI: średni/trudny.

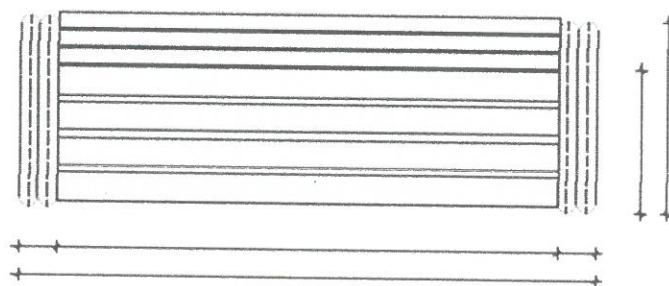
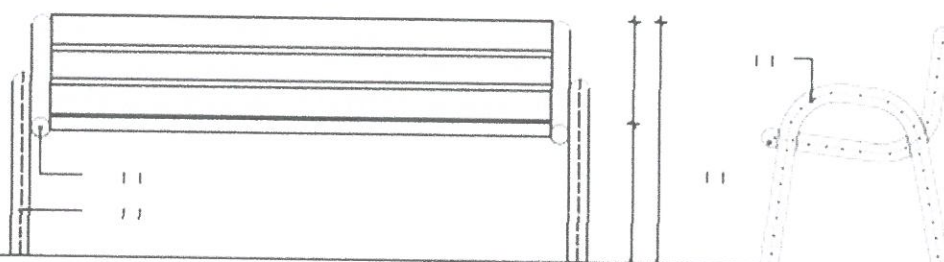
Urządzenie przeznaczone dla młodzieży i dorosłych oraz użytkowników powyżej 140 cm wzrostu.
Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.
ROK PRODUKCJI URZĄDZENIA 2017

Wykonano w oparciu o normy:

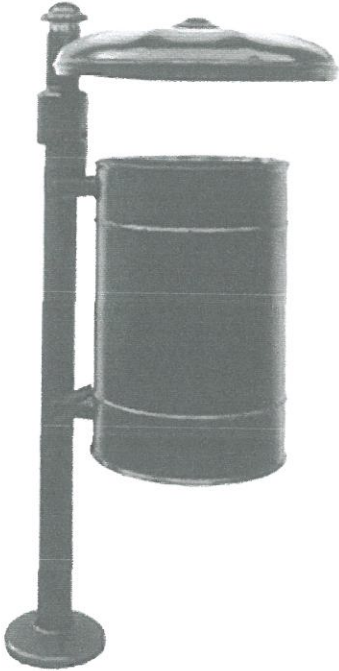
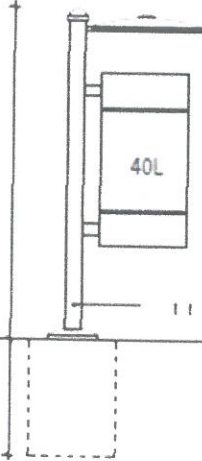
PN-EN 16630:2015, PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz Znak Bezpieczeństwa „B”.

ŁAWKA

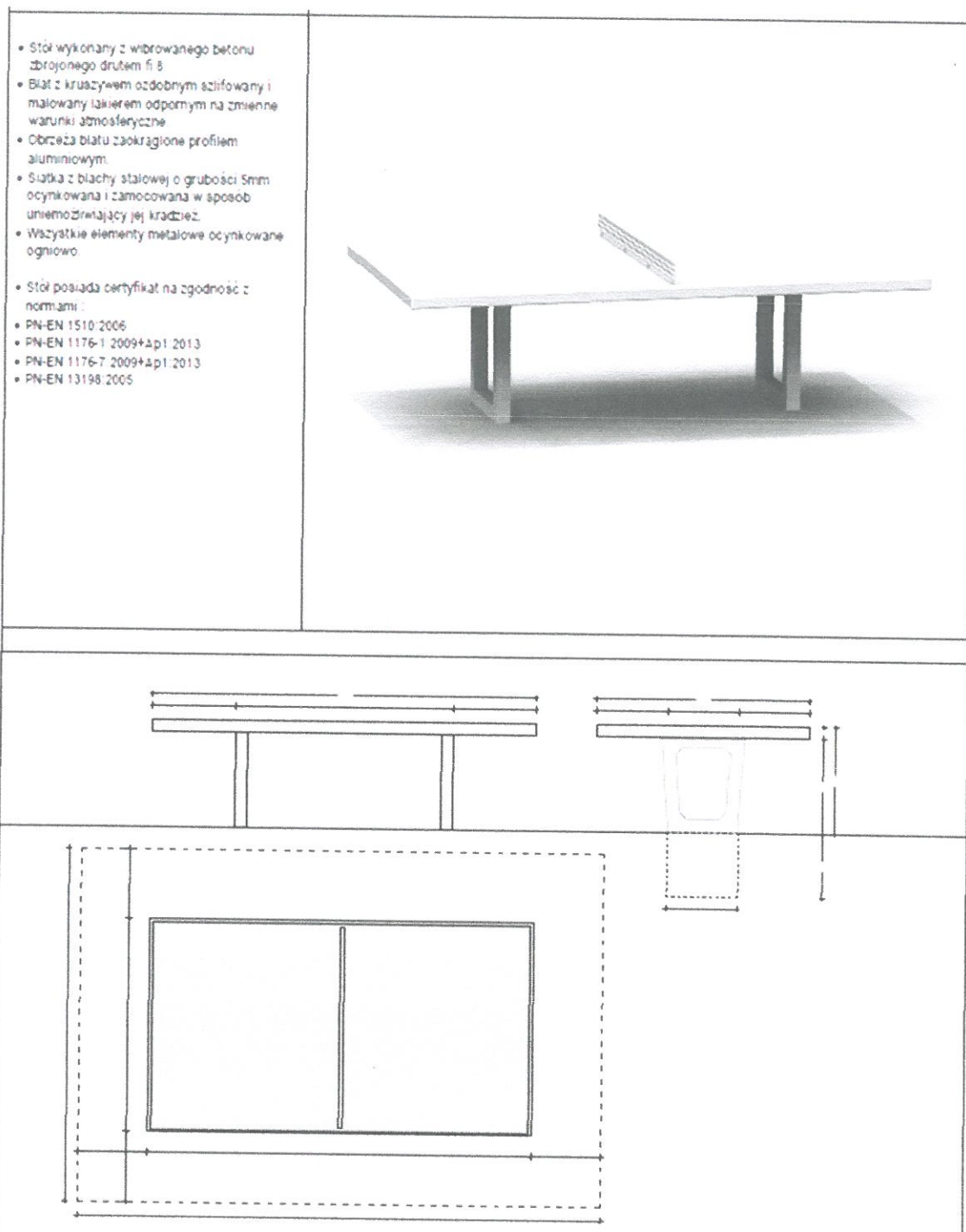
- Konstrukcja stalowa malowana proszkowo lub cynkowana.
- rura $\varnothing 60 \times 3$ mm.
- Sztachety drewniane, olchowe



KOSZ

<ul style="list-style-type: none">• stal czarna, rura $\varnothing 80 \times 3$ mm, z ozdobami żelwnymi,• pojemność kosza 40 l,• kosz montowany przez zabetonowanie w podłożu lub przez przykręcenie do podłoża	
	

STÓŁ DO TENISA



PIŁKARZYKI INTEGRACYJNE



Piłkarzyki integracyjne

Opis:

Wysokość: 85 cm

Szerokość: 83 cm

Długość: 138 cm

Konstrukcja wykonana z profilu stalowego /80x40x3/mm oraz /70x70x3/mm

Blat wykonany z betonu z kruszywem ozdobnym

Powierzchnia boiska jest szlifowana na gładko, co zapewnia wysoki komfort gry

Rączki z prętów chromowych zakończone są gumowymi uchwytami

Obrzeże boiska wykonane z listwy aluminiowej zabezpieczającej przed obiciem

Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie i dodatkowo malowane lakierem akrylowym strukturalnym

Urządzenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych