

Nazwa zamierzenia budowlanego	Zagospodarowania terenu rekreacyjno-sportowego przy ul. Ułańskiej 2 w Łowiczu w ramach Budżetu Obywatelskiego Województwa Łódzkiego na 2026 rok
Adres obiektu budowlanego	Łowicz, ul. Ułańska 2
Kategoria obiektu budowlanego	VIII
Nazwa jednostki ewidencyjnej Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego Numer działki ewidencyjny, na którym obiekt jest zlokalizowany	Jednostka: ŁOWICZ obręb geodezyjny 0002 Bartkowice działka nr: 3241/3
Nazwa Inwestora Adres Inwestora	Zarząd Nieruchomości Województwa Łódzkiego ul. Kamińskiego 7/9 91-427 Łódź
Spis zawartości Projektu budowlanego	1. Projekt budowlano - wykonawczy zagospodarowania terenu 2. Plan BIOZ

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Nazwa zamierzenia budowlanego	Zagospodarowania terenu rekreacyjno-sportowego przy ul. Ułańskiej 2 w Łowiczu w ramach Budżetu Obywatelskiego Województwa Łódzkiego na 2026 rok
Adres obiektu budowlanego	Łowicz ul. Ułańska 2
Kategoria obiektu budowlanego	VIII
Nazwa jednostki ewidencyjnej Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego Numer działki ewidencyjny, na którym obiekt jest zlokalizowany	Jednostka: ŁOWICZ obręb geodezyjny 0002 Bartkowice działka nr: 3241/3
Nazwa Inwestora Adres Inwestora	Zarząd Nieruchomości Województwa Łódzkiego ul. Kamińskiego 7/9 91-427 Łódź

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Zagospodarowanie terenu	Projektant Spec.uprawn nr uprawnień	mgr inż. Jacek Domagała konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń LOD/3304/PWBKb/18	Marzec 2026	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 4-7)

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Część opisowa (str. 8-30)

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu
4. Zestawienie powierzchni
5. Inne informacje i dane
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej
7. Obszar oddziaływania obiektu
8. Zakres robót
9. Sposoby ochrony istniejącego drzewostanu podczas prac budowlanych
10. Standardy dostępności
11. Uwagi końcowe

III. Informacja BIOZ

IV. Część rysunkowa

Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys. nr 2 – Projekt zagospodarowania patio	1:200
Rys. nr 3 – Detale konstrukcyjne nawierzchni	1:20
Rys. nr 4 – Detale patio	1:20

Łódź, dnia 12 czerwca 2018 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2772/815/18
sygn. akt. KK/D/7131-2/3304/17

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.*), oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan Jacek Mateusz Domagała

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzony dnia 19 listopada 1987 r. w Łodzi

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LOD/3304/PWBKb/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Jacek Domagała jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 Prawa budowlanego i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 Prawa budowlanego i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury obiektu, zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 4) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 5) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 6) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Jacek Domagała
ul. Kopcińskiego 89/93 m.6
90-033 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Niniejszym oświadczam, iż dokumentacja techniczna pod nazwą:

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
Zagospodarowania terenu rekreacyjno-sportowego
przy ul. Ułańskiej 2 w Łowiczu
w ramach Budżetu Obywatelskiego Województwa Łódzkiego
na 2026 rok**

opracowana dla Inwestora:
Zarząd Nieruchomości Województwa Łódzkiego
ul. Kamińskiego 7/9 91-427 Łódź

został opracowana zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Łódź, marzec 2026 r.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Zagospodarowania terenu rekreacyjno-sportowego przy ul. Ułańskiej 2 w Łowiczu w ramach zadania W-010302/000003 Realizacja zadania pn.: "Rozbudowa i zagospodarowanie terenu rekreacyjno-sportowego przy ul. Ułańskiej 2 w Łowiczu" w ramach budżetu obywatelskiego Województwa Łódzkiego na 2026 rok obejmujące :

- 1) budowę dwóch boisk do siatkówki plażowej o wymiarach 16,0mx8,0 m wraz z piłkochwytnymi;
- 2) budowę siłowni plenerowej w pobliżu boiska do siatkówki plażowej;
- 3) remont parkingu i części drogi dojazdowej od strony zachodniej budynku Zespołu Szkół, wraz z wymianą istniejącej nawierzchni z płyt betonowych
- 4) remont schodów i nawierzchni patio, znajdującego się w południowej części budynku
- 5) budowa zadaszonej altany/pergoli i donic kwiatowych na terenie patio
- 6) dostawa ławek, koszy na śmieci na terenie patio
- 7) likwidacja części nasadzeń (tuje szmaragd) i dodatkowe nasadzenia na terenie patio
- 8) dostawa i montaż tablicy informacyjnej Budżetu Obywatelskiego

Planowana inwestycja będzie dawała możliwość integracji społeczeństwa poprzez sport i rekreację oraz pozwoli na zapobieganie negatywnym zjawiskom społecznym poprzez promowanie aktywności fizycznej i zdrowego stylu życia wśród mieszkańców Łowicza i okolic.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren będący przedmiotem niniejszego opracowania to zachodnia część działki o nr ewid 3241/3, obręb geodezyjny 0002 Bartkowice przy ul. Ułańskiej 2 w Łowiczu, na której mieści się Zespół Szkół i Placówek Oświatowych Województwa Łódzkiego.

Łączna powierzchnia działki wynosi 19 249 m² i stanowi własność Województwa Łódzkiego. Całkowita powierzchnia zagospodarowania terenu planowanej inwestycji będzie zajmować około 1 935,49 m² terenu.

Zachodnia część działki to zagospodarowany teren rekreacyjno-sportowy z wydzielonym piłkochwytnymi wielofunkcyjnym boiskiem sportowym, okólną dwu - i trzytorową bieżnią lekkoatletyczną, skocznią do skoku w dal, rzutnią do pchnięcia kulą oraz wewnętrzną drogą dojazdową i miejscami parkingowymi. Teren boisk utwardzony, z nawierzchnią trawiastą i poliuretanową, droga dojazdowa wraz z miejscami parkingowymi z nawierzchnią z trylinki, reszta terenu porośnięta roślinnością trawiastą, krzewami i drzewami. Droga dojazdowa wraz z miejscami parkingowymi jest w złym stanie technicznym z powodu licznych nierówności, spękań.

Działka w tej części jest wyposażona w infrastrukturę techniczną: sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieć ciepłowniczą. Teren działki płaski, opadający jednostajnie w kierunku wschodnim. Ukształtowanie terenu umożliwia swobodne odprowadzenie wód deszczowych z nawierzchni. Dojazd do terenu inwestycji realizowany jest poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej – ulicą Topolową.

2.1 Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego

Widok terenu od strony wschodniej



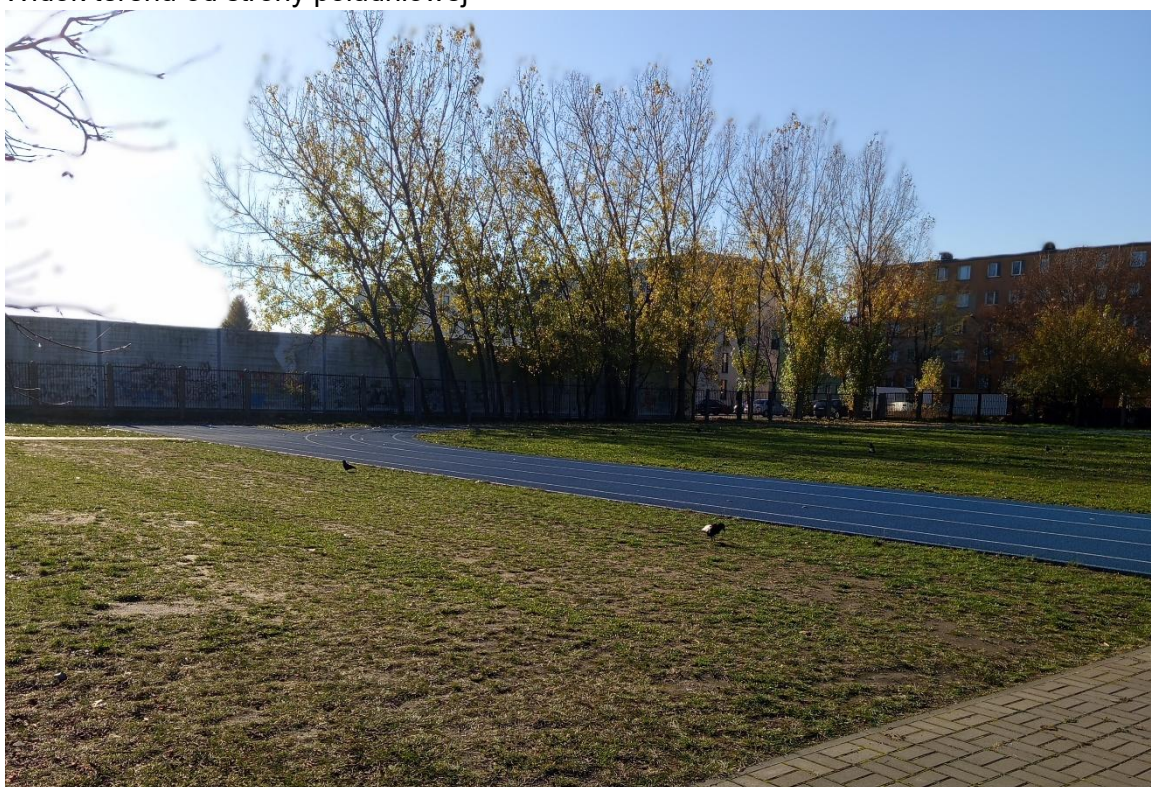
Widok terenu od strony północnej



Widok terenu od strony zachodniej



Widok terenu od strony południowej



Widok na patio od strony wschodniej



Widok na patio od strony zachodniej



3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu obejmujący:

- 3.1. Budowę dwóch boisk do siatkówki plażowej o wymiarach 16,0mx8,0 m wraz z piłkochwytnymi;
- 3.2. Budowę siłowni plenerowej w pobliżu boiska do siatkówki plażowej;
- 3.3. Remont parkingu i części drogi dojazdowej wraz z wymianą istniejącej nawierzchni z płyt betonowych;
- 3.4. Remont schodów i nawierzchni przylegającej do patio;
- 3.5. Budowę zadaszonej altany/pergoli na terenie patio;
- 3.6. Dostawę ławek, koszy na śmieci, donic kwiatowych na terenie patio;
- 3.7. Likwidację części nasadzeń (tuje szmaragd) i dodatkowe nasadzenia na terenie patio;
- 3.8. Dostawę i montaż tablicy informacyjnej Budżetu Obywatelskiego.

4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia działki nr 3241/3, obręb geodezyjny 0002 Bartkowice – 19 249 m²

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem – 1 935,49 m²

w tym:

- | | |
|--|-------------------------|
| - powierzchnia boisk o nawierzchni piaskowej do piłki siatkowej | – 616,00 m ² |
| - powierzchnia siłowni plenerowej o nawierzchni z kostki bet. 6 cm | – 281,11 m ² |
| - powierzchnia chodników o nawierzchni z kostki bet. 6 cm | – 227,04 m ² |
| - powierzchnia drogi dojazdowej wraz z miejscami parkingowymi o nawierzchni z kostki bet. 8 cm | – 566,07 m ² |
| - powierzchnia patio o nawierzchni z kostki bet. 6 cm | – 245,27 m ² |

5. Informacje i dane

a) Działka o nr ewid. 3241/3, obręb geodezyjny 0002 Bartkowice jest objęta Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzonego uchwałą Nr XVI/115/2011 Rady Miejskiej w Łowiczu z dnia 27 października 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łowicza – obszar urbanistyczny Bratkowice.

b) Nieruchomość oznaczona numerem działki 3241/3, obręb geodezyjny 0002 Bartkowice nie figuruje w gminnej ewidencji zabytków, nie znajduje się na obszarze historycznego układu urbanistycznego oraz krajobrazu kulturowego wpisanym do gminnej ewidencji zabytków.

c) Przedmiotowy teren nie leży na terenach szkód górniczych.

d) Projektowane zagospodarowanie terenu nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Planowana inwestycja nie będzie ujemnie wpływała na środowisko, może podnieść walory wizualne otoczenia, poprawiając samopoczucie mieszkańców a poprzez zwiększenie integracji środowiskowej przyczynić się poprawy jego jakości życia.

6. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej

Planowana inwestycja nie wymaga spełnienia warunków ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę.

7. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2023, poz. 2442) §40 projektowane zamierzenie inwestycyjne nie wykracza poza obszar przedmiotowej działki nr ew. 3241/3, obręb geodezyjny 0002 Bartkowice.

8. Zakres robót

8.1. Roboty rozbiórkowe obejmują:

- rozbiórkę obrzeży i krawężników betonowych
- rozbiórkę nawierzchni z trylinki wraz z podbudową
- rozbiórkę schodów i płyt chodnikowych wraz z obrzeżami na terenie patio
- wywiezienie gruzu wraz z utylizacją

8.2. Prace ziemne

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy wykonać:

- roboty pomiarowe
- zabezpieczenie drzew w obszarze, na którym będą wykonywane prace ziemne oraz montażowe;
- korytowanie i wykopy pod boiska do piłki plażowej, utwardzenie chodników, placu pod siłownię plenerową, terenu patio oraz dróg i miejsc parkingowych
- ukształtowanie spadków terenu w celu zapewnienia odprowadzenia wód opadowych do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.
- teren uporządkować i wyrównać, zniwelować wszelkie nierówności poprzez usunięcie zbędnego materiału ziemnego i uzupełnienie materiału w miejscach, gdzie go brakuje,

- prace wykonywać w sposób najmniej ingerujący w dewastację istniejącego podłoża;
- przygotować teren pod projektowane nasadzenia
- wywóz i utylizacja

Część gruntu uzyskaną podczas prac ziemnych należy pozostawić w celu wykonania wyrównania terenu. Nadmiar wywieźć na składowisko i zutylizować. Następnie należy dokonać profilowania podłoża w celu wyeliminowania wszelkich nierówności.

UWAGA:

- Istnieje możliwość występowania pod ziemią innych nieujawnionych elementów. W razie ich odkrycia wykonawca winien je usunąć i zutylizować na własny koszt.
- W trakcie wykonywania prac montażowych należy zachować szczególną uwagę przy pracach ziemnych ze względu na istniejącą ujawnioną i nieujawnioną infrastrukturę techniczną podziemną.

8.3. Podbudowy, utwardzenia

8.3.1. Nawierzchnie

8.3.1.1. Nawierzchnia piaszczysta

Projektowane boiska do piłki plażowej będą miały nawierzchnię piaszczystą.

Nawierzchnia piaszczysta o wielkości ziaren od 0,1 mm do 1,5 mm z piasku płukanego, drobnoziarnistego (nie ostrego) z ziaren mineralnych oczyszczonych i przebadanych pod kątem zawartości substancji szkodliwych. Nawierzchnia tego typu zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1177 określającymi parametry nawierzchni sypkich, winna mieć minimalną grubość warstwy piasku 300 mm. Warstwę piasku należy rozprowadzić na geowłókninie drenarsko – separującej ułożonej na podbudowie konstrukcyjnej z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63 mm stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm. Warstwa piasku winna być odgraniczona od nawierzchni z kostki betonowej obrzeżem betonowym 6x20x100 cm.

Teren pod boiska do piłki plażowej należy zniwelować, zlikwidować wszelkie nierówności poprzez usunięcie zbędnego materiału ziemnego i uzupełnienie materiału w miejscach, gdzie go brakuje. Teren oczyścić z resztek gruzu i kamieni oraz z chwastów.

8.3.1.2 Nawierzchnia z kostki betonowej – chodniki, place

Projektuje się wokół boisk i na terenie siłowni plenerowej nawierzchnię z kostki betonowej układanej w „plecionkę” z kostki betonowej szarej, gr. 6 cm, 20x10 cm. Projektowana nawierzchnia winna być zbliżona kształtem, kolorystyką do istniejącej nawierzchni chodnika.

Na terenie patio projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej, układanej koncentrycznie z kostki brukowej do układania łuków gr. 6 cm w kolorze bursztynowym

Warstwy utwardzeń - chodnik i place

- warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej, gr. 6 cm, 20x10 cm
- zagęszczona podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 3-5 cm,
- kruszywo łamane stabilizowane: tłuczeń + kliniec, gr. 15 cm,
- zagęszczony grunt lub piasek średnio/drobnoziarnisty – stopień zagęszczenia min. 0,95

Obrzeża zaprojektowano betonowe w wymiarach: 20 x 6 x 100 cm w kolorze szarym.

Obrzeża kwietników na terenie patio wykonane z palisad betonowych łukowych o wymiarach 9x11x40 cm w kolorze brązowym.

Podstopnice schodów z kostki brukowej na patio wykonane z palisad prostych o wymiarach 10x11x40 cm w kolorze brązowym.

Fragment jednego ze stopni wykorzystany jako siedzisko z belek drewnianych zaoblonych 5x10 cm, zabezpieczonych przed działaniem warunków atmosferycznych za pomocą impregnatów przeciwwgrzybiczych, malowany lakierobejcą z zachowaniem widocznego rysunku słojów, mocowanych na poprzecznych profilach stalowych 30x50x3 mm. Profile

ocynkowane, lakierowane na kolor czarny, mocowane do stopnia z kostki brukowej za pomocą śrub z kołkami rozporowymi. Rozstaw mocowania profili 50 cm.

8.3.1.3 Nawierzchnia z kostki betonowej – drogi i parkingi

Projekt obejmuje wymianę nawierzchni wraz z podbudową drogi dojazdowej oraz parkingu od strony zachodniej budynku szkoły. Istniejąca nawierzchnia wykonana z trylinki jest w złym stanie technicznym. Należy wykonać nową nawierzchnię z kostki betonowej układanej w „plecionkę” z kostki betonowej szarej, gr. 8 cm, 20x10 cm wraz z podbudową o następujących warstwach:

- grunt rodzimy
- warstwa mrozochronna/odsączająca: piasek grubości 10 cm.
- podbudowa zasadnicza (nośna): tłuczeń grubości 30 cm o frakcji 0-31,5 mm lub 0-63 mm, układany warstwami i zagęszczany.
- podsypka: piasek stabilizowany cementem grubości 5 cm.
- nawierzchnia: Kostka betonowa o grubości 8 cm

Obrzeża zaprojektowano drogowe betonowe w wymiarach: 30 x 15 x 100 cm w kolorze szarym.

Należy wykonać oznakowanie poziome i pionowe w obrębie parkingu

8.4. Prace budowlano-montażowe obejmujące:

- dla boisk do piłki plażowej – montaż piłkochwyków oraz gniazd słupków do montażu siatki.
- montaż na terenie patio ławek i koszy na śmieci
- montaż na terenie tablic informacyjnych
- montaż na terenie patio pergoli drewnianej
- montaż urządzeń siłowni plenerowej

8.4.1. Piłkochwyty.

Piłkochwyty o wysokości 4 m. wykonane z siatki polipropylenowej na konstrukcji z rur stalowych ocynkowanych, powlekanych w kolorze zielonym. Słupy osadzone w fundamentach betonowych śr. 30 cm głębokości 120 cm z tulejami montażowymi do osadzenia słupów. Parametry piłkochwyków powinny nawiązywać do istniejącego rozwiązania wokół boiska wielofunkcyjnego. W piłkochwyku należy przewidzieć montaż dwóch furtek wejściowych: od strony wschodniej i południowej.

8.4.2. Ławki i kosze na śmieci

Dostawa i montaż ławek – 4 szt., lokalizacja na terenie patio oraz 4 szt. przy boiskach do siatkówki plażowej

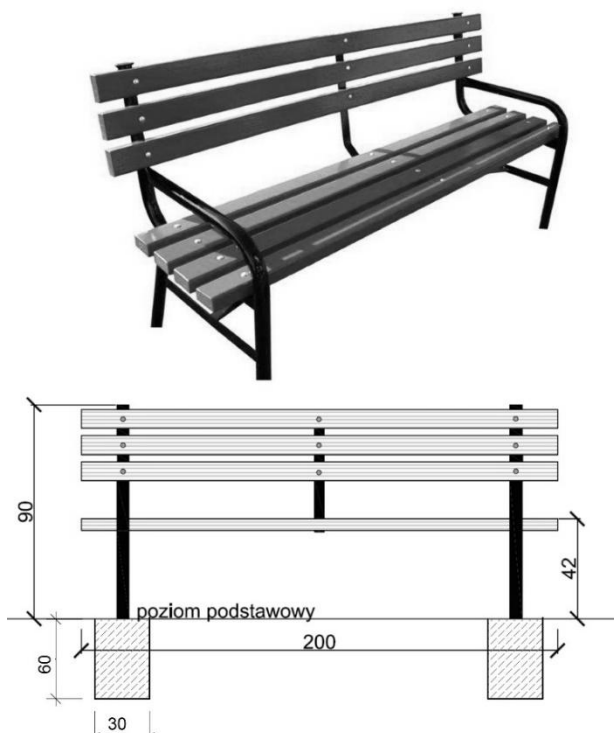
Wymiary:

- wysokość ok. 80 - 90 cm, szerokość ok. 200 - 220 cm

Specyfikacja materiałowa:

- konstrukcja ławki stalowa
- deski ławki zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych za pomocą impregnatów przeciwegrybicznych, malowany lakierobejcą z zachowaniem widocznego rysunku słojów;
- wszystkie elementy stalowe ławki ocynkowane ogniowo, malowane farbami akrylowymi, strukturalnymi;
- montaż ławki w blokach betonowych z betonu B15 30x30x60 cm;
- siedzisko oraz oparcie drewniane, lakierowane w naturalnym kolorze drewna nawiązującym do materiału i kolorystyki z jakiego będzie wykonana altana i pergole drewniane.

Widok przykładowej ławki



Kosze na śmieci

Lokalizacja na terenie patio.

Dostawa i montaż koszy na śmieci – 1 szt.,

Wymiary:

- wysokość kosza: 100 – 124 cm
- szerokość kosza: 60 – 70 cm

Pojemniki do segregacji odpadów o pojemności 80 l – 100 l, 4 komorowe. Wykonane ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo. Każdy wsad o pojemności 80 l – 100l stalowy - ocynkowany. Frakcje oznaczone kolorami wg ogólnie przyjętych zasad selektywnej segregacji odpadów. Opróżnianie kosza z boku. Wrzut kosza od góry. Wyposażony w daszek.

Widok przykładowego kosza



8.4.3. Tablice informacyjne

Dostawa i montaż tablicy z regulaminem siłowni plenerowej – 1 szt. i tablicy pamiątkowej Budżetu Obywatelskiego – 1 szt.

Lokalizacja tablicy z regulaminem siłowni plenerowej na terenie projektowanej siłowni, tablicy pamiątkowej Budżetu Obywatelskiego na terenie zielonym, wskazanym przez Zamawiającego. Planuje się tablice informacyjne wolnostojące, jednostronne.

Konstrukcja wykonana z profili stalowych, konstrukcja o wymiarach około szer. 60 cm i wys. 200 cm nad poziomem terenu. Tablice wykonane z płyt z tworzywa HDPE/HPL.

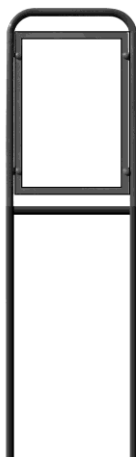
Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie (ocynkowana ogniowo).

Całość malowana proszkowo farbą poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV.

Słup z tablicą montować do dostarczanego przez producenta w komplecie prefabrykatu fundamentowego wykonanego z betonu B30 (C25/30).

Urządzenie powinno posiadać oświadczenie producenta o zgodności wykonania z normami bezpieczeństwa.

Widok przykładowej tablicy informacyjnej – Regulamin



8.4.4. Pergola

W południowej części patio, na jego zamknięciu projektuje się pergolę wykonaną w konstrukcji drewnianej. Fundamenty pod słupki betonowe śr. 30 cm głębokości 100 cm. Słupki 14x14 osadzone na podstawach stalowych do kotwienia w betonie. Belki nośne 10x14 cm, krokwie 7x14 cm.

Elementy drewniane pergoli zabezpieczone przed działaniem warunków atmosferycznych za pomocą impregnatów przeciwgrzybiczych, malowany lakierobejcą z zachowaniem widocznego rysunku słojów.

8.4.5. Urządzenia siłowni plenerowej

W zachodniej części działki projektuje się siłownię plenerową, dostępną zarówno dla seniorów i osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich jak również dla młodzieży.

W/w siłownia plenerowa wyposażona będzie w następujące urządzenia:

- 1) S1 - Prasa ręczna z platformą/wyciąg górny z platformą – 1 szt.
- 2) S2 - Twister + Biegacz + Wahadło – 1 szt.
- 3) S3 - Poręcz N + Prostownik pleców – 1 szt.
- 4) S4 - Prasa nożna + Wyciskanie – 1 szt.
- 5) S5 - Motyl A + Motyl B – 1 szt.
- 6) S6 - Zestaw gimnastyczny – 1 szt.
- 7) S7 - Zestaw gimnastyczny – 1 szt.

W/w urządzenia przyjęto jako systemowe wykonane w konstrukcji stalowej, ocynkowanej metodą ogniową, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi.

Strefy poszczególnych urządzeń nie mogą na siebie wzajemnie nachodzić.

W strefach ochronnych nie mogą znajdować się żadne inne elementy małej architektury typu ławka, kosz na śmieci itp.

W strefach ochronnych nie mogą znajdować się również żadne drzewa ani krzewy.

Poszczególne urządzenia muszą spełniać wszystkie wymagania bezpieczeństwa zawarte w polskich normach:

- PN-EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Zgodność urządzeń z powyższymi przepisami musi być potwierdzone jednostronnie Certyfikatami Dopuszczenia wraz ze Świadectwami Zgodności.

Zamieszczone ilustracje nie wskazują dostawcy urządzeń, a jedynie obrazują formę, wzornictwo, kształt, kolorystykę oraz schemat funkcjonalno - użytkowy urządzeń, które mają stanowić wyposażenie siłowni plenerowej. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych.

W zakresie gabarytów za równoważne uznane zostanie urządzenie mniejsze lub większe maksymalnie do 6 % od zastosowanych urządzeń referencyjnych.

W zakresie funkcjonalności za równoważne zostanie uznane urządzenie służące do rozwoju tych samych grup mięśniowych i pozwalające prowadzić ten sam typ ćwiczeń.

W zakresie zastosowanych materiałów za równoważne uznane zostanie jedynie urządzenie o konstrukcji nośnej stalowej.

Gwarancja na urządzenia ćwiczeniowe minimum 36 miesięcy.

Każde urządzenie ćwiczeniowe opatrzone emblematem / tabliczką zawierającą przynajmniej minimalny zakres informacji zgodny z PN-EN 16630:2015 (lub równoważną): (nazwę / symbol urządzenia, nazwę i dane teleadresowe wytwórcy /importera, numer normy wg której urządzenie skonstruowano).

8.6.1. Zestawienie urządzeń

1) Prasa ręczna z platformą/wyciąg górny z platformą dla kształtowania mięśni pleców, klatki piersiowej i ramion .

Wymiary urządzenia:

- długość: 2911mm,
- szerokość: 800 mm,
- wysokość: 1980 mm.

Przeznaczenie: wyrób medyczny przeznaczony dla młodzieży i dorosłych o ciężarze użytkownika do 150 kg, poruszających się na wózku inwalidzkim.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 5911mmx3802mm

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

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

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Śruby osłonięte zaślepkami.

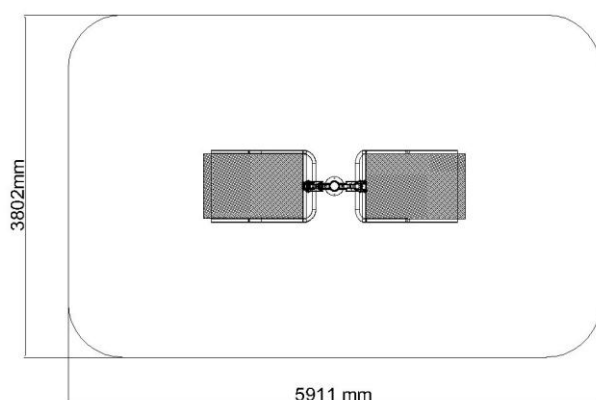
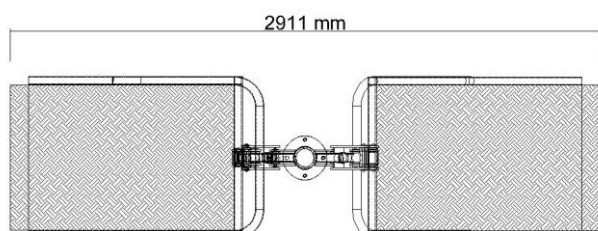
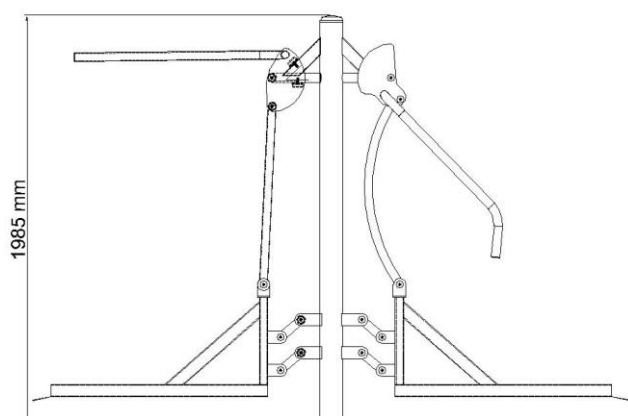
Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 120 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 42 mm, 50 mm. Platforma – płyta aluminiowa ryflowana.

Fundamenty pod urządzenie z betonu B30.B25 w postaci stóp fundamentowych 50x50x50 cm, połączenie słupów nośnych ramy nośnej w fundamencie śrubowe.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

Wyrób oznaczony znakiem bezpieczeństwa "B".

Widok przykładowego urządzenia



2) Twister + Biegacz + Wahadło dla rozwoju zarówno dolnych, jak i górnych partii mięśni jednocześnie wysmuklając talię, podnosząc wytrzymałość organizmu i koordynację ruchową.

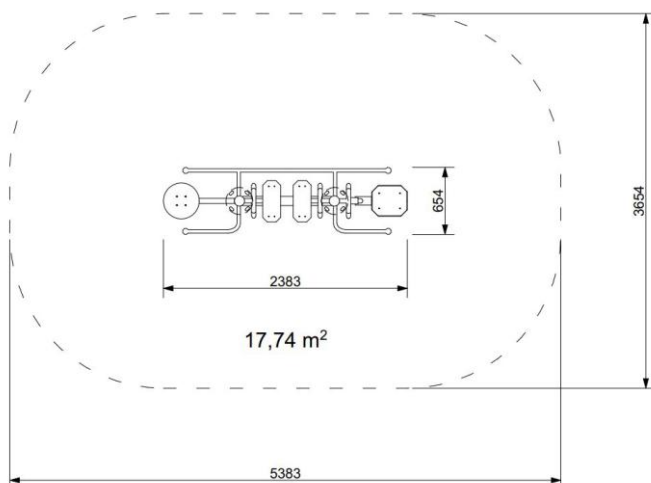
Wymiary urządzenia:

- długość: 2380 mm,
- szerokość: 650 mm,
- wysokość: 1600 mm.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 5380 mm x 3650 mm.
Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.
W strefie bezpiecznej nie powinno być żadnych innych urządzeń, elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka itp.
Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi.
Urządzenie jest zamontowane na słupie nośnym, który stanowi rura 88,9 x 3,6 mm. Każdy słup mocowany jest do podłoża za pomocą kołnierza o średnicy 220 mm i grubości 12 mm.
Kołnierz, a wraz z nim całe urządzenie jest przykręcane do podłoża z użyciem śrub M16. Nakrętki kotwiące M16 są zabezpieczone przed odkręceniem.
Uchwyty, ramiona i rękojeści wykonane są z rury 42,4 x 3,2 mm odpowiednio wyprofilowanej dla zapewnienia ergonomii i bezpieczeństwa użytkownika. Rury uchwytów zakończone są kulistymi elementami dekoracyjnymi.
Całość konstrukcji jest spawana i nie posiada końcówek z tworzywa z wyjątkiem połączeń łożyskowych gdzie istnieje możliwość konserwacji/naprawy poszczególnych części urządzenia.
Dźwignie i rozety wykonane są z blachy stalowej grubości 8 do 10 mm.
Urządzenie zawiera łożyska toczne samosmarujące z możliwością konserwacji.
Siedziska i oparcia wykonane z komfortowego, elastycznego tworzywa PU.
Fundamenty pod urządzenie z betonu B30.B25 w postaci stóp fundamentowych 50x50x50 cm, połączenie słupów nośnych ramy nośnej w fundamencie śrubowe.
Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.
Wyrób oznaczony znakiem bezpieczeństwa "B".

Widok przykładowego urządzenia





3) Poręcz N + Prostownik pleców dla wzmocnienia mięśni brzucha, pleców, klatki piersiowej i ramion

Wymiary urządzenia:

- długość: 1427 mm,
- szerokość: 739 mm,
- wysokość: 2135 mm.
- maksymalna waga ćwiczącego: 130kg
- minimalny wzrost ćwiczącego: 140cm
- wysokość swobodnego upadku: 1600mm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 4381mm x 3738mm.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

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

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Śruby osłonięte zaślepkami.

Elementy konstrukcyjne:

Rura stalowa: 114,3 x 3,6mm, 48x2,9mm, 48x2mm, 40x2mm

Blacha stalowa: 3mm, 5mm, 10mm

Oparcie i wspornik: płyta HDPE 15mm

Stopnice aluminium ryflowane

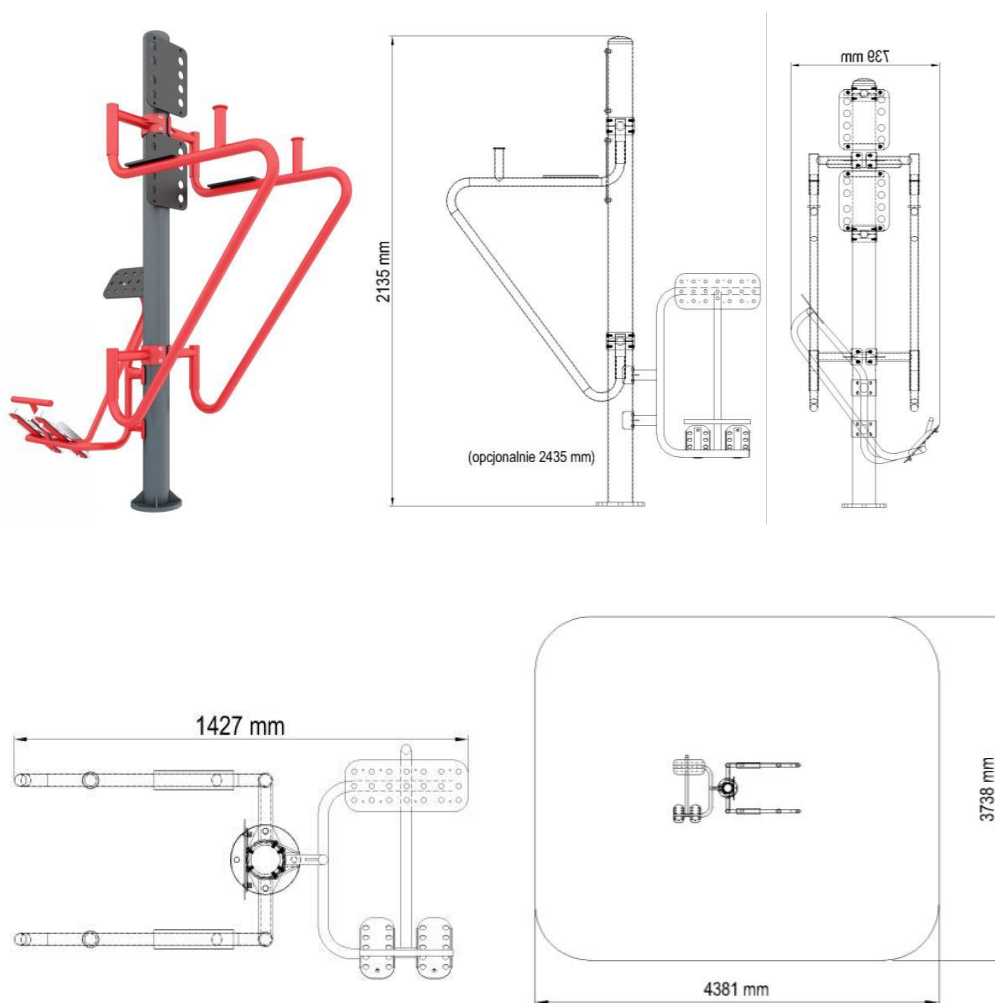
Śruby nierdzewne: M10x20, M10x30

Fundamenty pod urządzenie z betonu B30.B25 w postaci stóp fundamentowych 50x50x50 cm, połączenie słupów nośnych ramy nośnej w fundamencie śrubowe.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

Wyrób oznaczony znakiem bezpieczeństwa "B".

Widok przykładowego urządzenia



4) Prasa nożna + Wyciskanie dla aktywizacji dolnych partii ciała, rozbudowy mięśni nóg, wzmacniania w szczególności mięśnia czworogłowego uda, mięśni pośladkowych oraz dolnych mięśni brzucha.

Wymiary urządzenia:

- długość: 2380 mm,
- szerokość: 700 mm,
- wysokość: 1650 mm.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 5380 mm x 3700 mm.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

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

Materiał: Urządzenie jest zamontowane na słupie nośnym, który stanowi rura 88,9 x 3,6 mm. Każdy słup mocowany jest do podłoża za pomocą kołnierza o średnicy 220 mm i grubości 12 mm.

Kołnierz a wraz z nim całe urządzenie jest przykręcane do podłoża z użyciem śrub M16.

Nakrętki kotwiące M16 są zabezpieczone przed odkręceniem.

Uchwyty, ramiona i rękojeści wykonane są z rury 42,4 x 3,2 mm odpowiednio wyprofilowanej dla zapewnienia ergonomii i bezpieczeństwa użytkownika. Rury uchwytów zakończone są kulistymi elementami dekoracyjnymi.

Całość konstrukcji jest spawana i nie posiada końcówek z tworzywa z wyjątkiem połączeń łożyskowych gdzie istnieje możliwość konserwacji / naprawy poszczególnych części urządzenia.

Dźwignie i rozety wykonane są z blachy stalowej grubości 8 do 10 mm.

Urządzenie zawiera łożyska toczne samosmarujące z możliwością konserwacji.

Siedziska i oparcia wykonane z komfortowego, elastycznego tworzywa PU.

Konstrukcja wykonana jest ze stali czarnej S235/S355 śrutowanej i malowanej proszkowo.

Spawy zabezpieczone dodatkowym ocynkiem.

Fundamenty pod urządzenie z betonu B30.B25 w postaci stóp fundamentowych 50x50x50 cm, połączenie słupów nośnych ramy nośnej w fundamencie śrubowe.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

Wyrób oznaczony znakiem bezpieczeństwa "B".

Widok przykładowego urządzenia



5) Motyl A + Motyl B Wzmacnia mięśnie klatki piersiowej, pleców i ramion

Wymiary urządzenia:

- długość: 1593 mm,
- szerokość: 827 mm,
- wysokość: 1987 mm.
- maksymalna waga ćwiczącego: 130kg
- minimalny wzrost ćwiczącego: 140cm
- wysokość swobodnego upadku: 550mm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 4585mm x 3827mm.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

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

Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Śruby osłonięte zaślepkami.

Elementy konstrukcyjne:

Rura stalowa: 114,3 x 3,6mm, 50x2mm, 42,4x2,9mm

Blacha stalowa: 3mm, 5mm, 10mm

Profil: 60x40x3mm, 40x40x3mm

Łożysko 6006 2RS

Odbój– D50/20/60 IRH

Siedzisko: płyta HDPE 15mm

Śruby nierdzewne: M10x20, M10x30

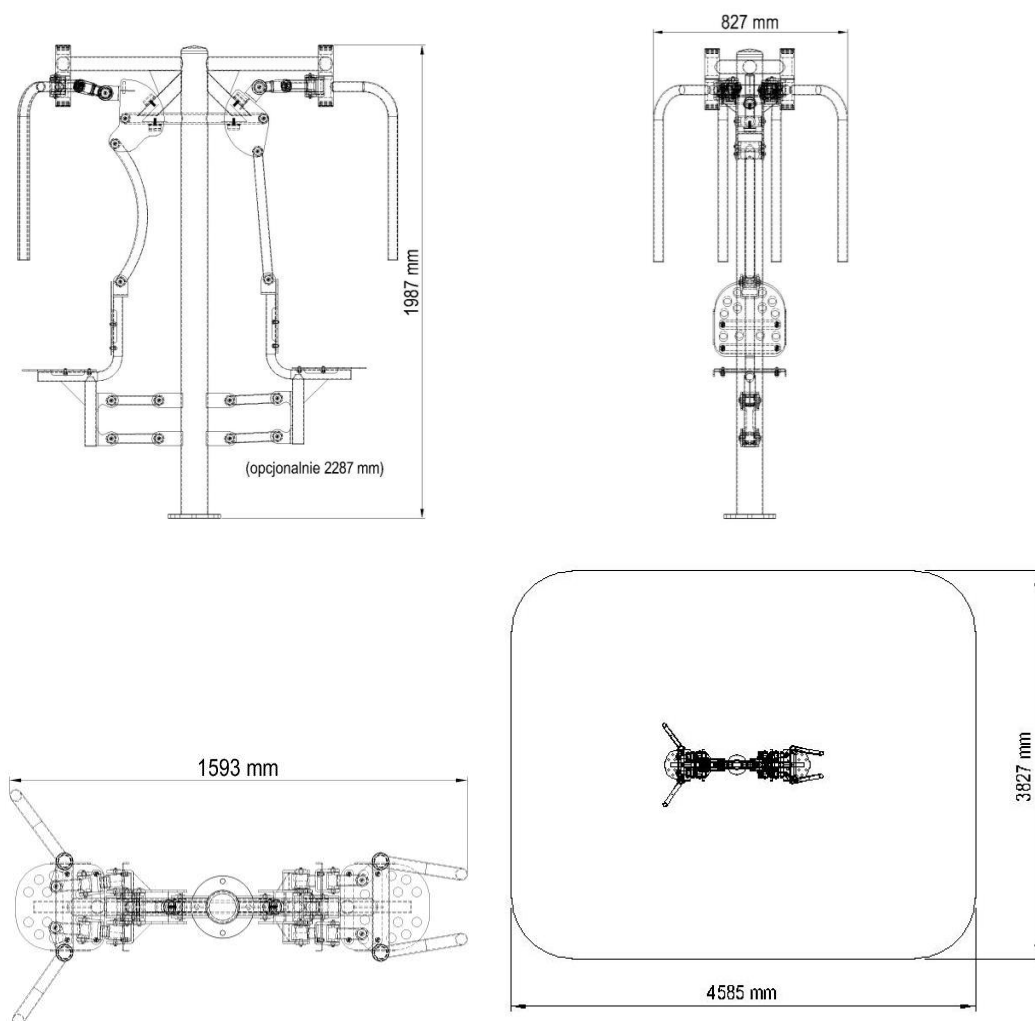
Fundamenty pod urządzenie z betonu B30.B25 w postaci stóp fundamentowych 50x50x50 cm, połączenie słupów nośnych ramy nośnej w fundamencie śrubowe.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

Wyrób oznaczony znakiem bezpieczeństwa "B".

Widok przykładowego urządzenia





6) Zestaw gimnastyczny zawiera 4 drążki do podciągania, 1 drążek z rączkami, 1 drabinkę poziomą z uchwytami, przejście mostek i przejście slalom – urządzenie wzmacnia mięśnie klatki piersiowej, pleców, ramion, barków i brzucha. Wpływa również na zmysł równowagi, poprawia koordynację ruchową.

Wymiary urządzenia:

- długość: 4000 mm,
- szerokość: 320 mm,
- wysokość: 250 mm.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 700 mm x 620 mm.

Maksymalna wysokość upadku: 1,40 m

Wysokość do drążka: 2,40 m

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

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

Materiał: urządzenie wykonane ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, malowanej proszkowo.

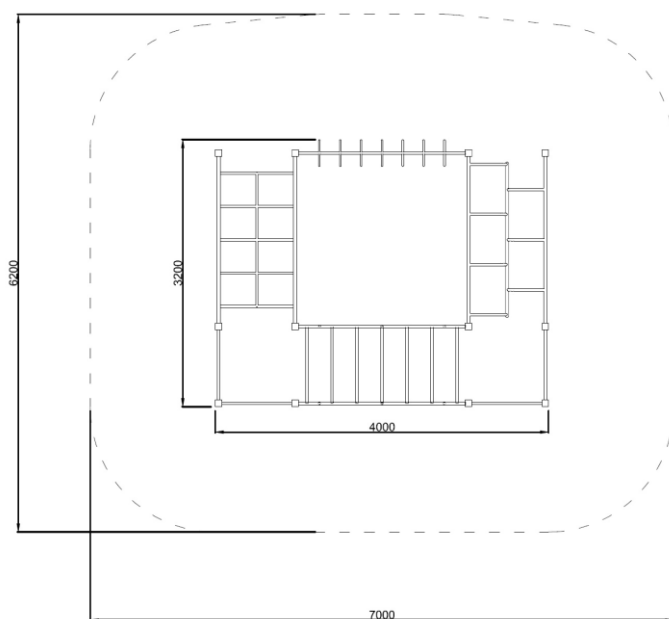
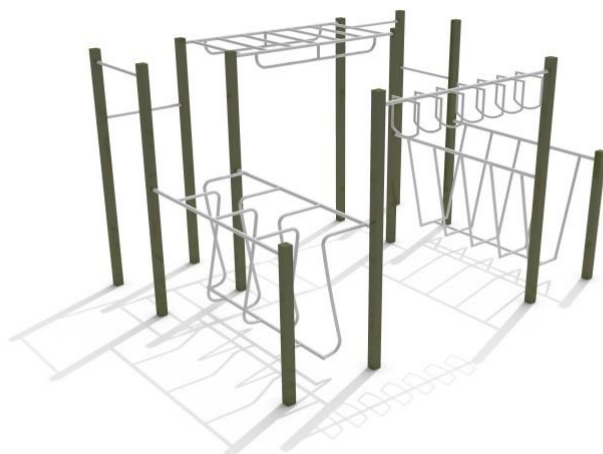
Słupy konstrukcyjne o profilu kwadratowym 80x80 mm, grubość ścianki 3 mm,

Wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi. Fundamenty pod urządzenie z betonu B30.B25 w postaci stóp fundamentowych 50x50x50 cm, połączenie słupów nośnych ramy nośnej w fundamencie śrubowe.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

Wyrób oznaczony znakiem bezpieczeństwa "B".

Widok przykładowego urządzenia



7)) Zestaw gimnastyczny zawiera 4 drążki wysokie, 1 drabinkę pionową, 1 drabinkę poziomą, 1 rurę do wspinania i 1 drążek z rączkami – urządzenie wzmacnia mięśnie klatki piersiowej, pleców, ramion, barków i brzucha. Wpływa również na zmysł równowagi, poprawia koordynację ruchową.

Wymiary urządzenia:

- długość: 5560 mm,
- szerokość: 140 mm,
- wysokość: 250 mm.

Na urządzeniu umieszczona jest instrukcja użytkowania wyrobu.

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 856 mm x 440 mm.

Maksymalna wysokość upadku: 1,40 m

Wysokość do drążka: 2,40 m

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

Strefy poszczególnych urządzeń mogą na siebie nachodzić.

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

Materiał: urządzenie wykonane ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, malowanej proszkowo.

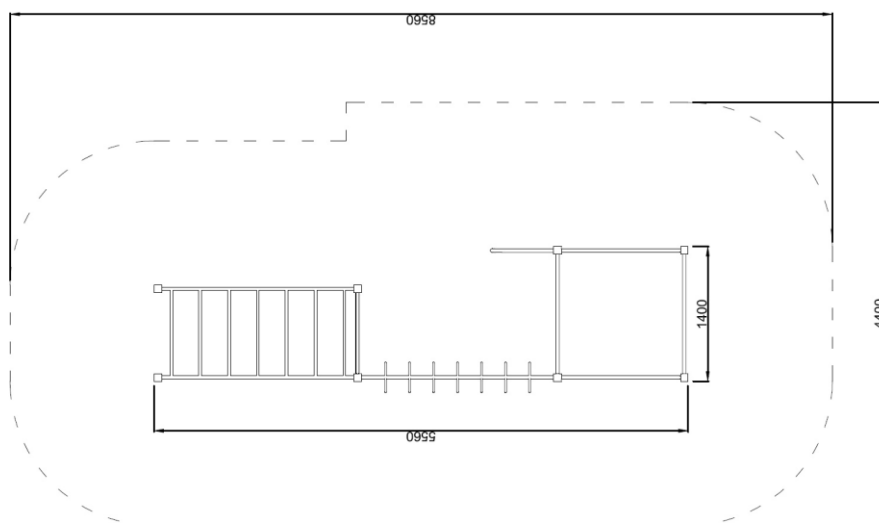
Słupy konstrukcyjne o profilu kwadratowym 80x80 mm, grubość ścianki 3 mm,

Wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi. Fundamenty pod urządzenie z betonu B30.B25 w postaci stóp fundamentowych 50x50x50 cm, połączenie słupów nośnych ramy nośnej w fundamencie śrubowe.

Urządzenie posiada certyfikat, spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w normie PN-EN 16630:2015-06.

Wyrób oznaczony znakiem bezpieczeństwa "B".

Widok przykładowego urządzenia



8.5. Wycinka krzewów i wykonanie nasadzeń pnączy i bylin na patio

8.5.1. Wycinka 5 szt. krzewów wraz z usunięciem i wywozem pni, karpiny i gałęzi – 4 zł.
tuja szmaragd kolumnowa i 1 szt. tuja szmaragd kulista na terenie patio.

8.5.2. Wykonanie nasadzeń pnączy i bylin

Projekt nasadzeń zieleni obejmuje wydzieloną część patio w miejscu usytuowania pergoli oraz nasadzeń w zaprojektowanych donicach. Wskazane jest sadzić rośliny jesienią lub wiosną (październik – kwiecień), rośliny sadzone latem, w czasie, gdy jest sucho i gorąco, muszą być obficie i regularnie nawadniane.

1) nasadzenia wzdłuż pergoli pnączy w postaci Rdestówki Auberta w odstępach co 1–2 metry, w odległości od podpór: 30–50 cm w ilości 8 szt.

Rdest Auberta to roślina o niedużych wymaganiach glebowych. Dobrze rośnie na każdym rodzaju gleby, jeżeli tylko jest ona umiarkowanie wilgotna. Gdy rdest Auberta już dobrze się zakorzeni, znosi krótkotrwałą suszę, jednak wówczas roślina zrzuca liście, które wcześniej żółkną. Dlatego podczas suchych i upalnych lat zaleca się regularne podlewanie rdestu Auberta. Niezbędnym zabiegiem w pielęgnacji rdestu Auberta jest przycinanie pędów w celu ograniczenia ich wzrostu. Cięcie rdestu Auberta należy przeprowadzać co 2-3 tygodnie podczas całego okresu wzrostu.

Przygotowanie terenu

Niwelacje terenu należy przeprowadzić w formie plantowania, rozprowadzenia (łagodzenia) niewielkich nierówności terenu. Teren po przeprowadzonej niwelacji powinien być wizualnie gładki - niemal płaski.

- oczyszczenie z resztek gruzu i kamieni
- zerwanie darni – 5 cm-10 cm, odchwaszczenie terenu, przekopanie gleby na głębokość 2 sztychy szpadla

Przygotowanie pól pod nasadzenia

- wyznaczone pola pod nasadzenia wyrównać
- usunąć 20 cm ziemi istniejącej oraz zutylizować
- wypełnić 10 cm warstwą ziemi urodzajnej

2) nasadzenia bylin w 2 donicach w postaci bylin takich jak np. rozchodnik okazały, jeżówka purpurowa, trawy ozdobne

Sadzenie roślin w donicach betonowych wymaga izolacji ścianek (styropian/folia), zapewnienia drenażu (3–10 cm keramzytu lub żwiru) oraz otworów odpływowych w dnie. Na drenaż warto położyć agrowłókninę, która zapobiegnie mieszanii się ziemi z keramzytem.

Należy użyć przepuszczalnej ziemi, najlepiej z dodatkiem hydrożelu.

Wyjmujemy roślinę z plastikowego pojemnika, delikatnie rozluźniamy korzenie, umieszczamy w ziemi i podlewamy.

Sadzenie bylin wiosną jest korzystne w przypadku gatunków kwitnących od połowy lata do jesieni. Zaś sadzenie bylin jesienią sprawdza się u roślin kwitnących od wiosny do lata. Najpóźniej byliny należy posadzić w październiku, rośliny posadzone na jesieni, należy okryć na zimę.

Byliny po przywiezieniu należy jak najszybciej posadzić. Jeśli jest to niemożliwe należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym. Roślinę należy zabezpieczyć przed przemarznięciem i wyschnięciem.

NASADZENIA POWINNY BYĆ OBJĘTE JEDNOROCZNYM OKRESEM GWARANCYJNYM, POLEGAJĄCYM NA PODLEWANIU, NAWOŻENIU, USUWANIU CHWASTÓW, ŚCIOŁKOWANIU STREFY KORZENIOWEJ I WYMIANIE ROŚLIN WYSCHNĘTYCH.

9. Sposoby ochrony istniejącego drzewostanu podczas prac budowlanych

Projektowane urządzenia nie naruszają NSOD (nienaruszalnej strefy ochrony drzewa) istniejących drzew.

W trakcie realizacji inwestycji niedopuszczalne są wszelkie działania mogące mieć negatywny wpływ na kondycję drzew i krzewów rosnących na placu budowy lub w jego sąsiedztwie.

Dotyczy to w szczególności lokalizowania w strefie ochrony drzewa:

- obiektów tymczasowych (np. biura budowy, toalet, itp.);
- placów postojowych i składowisk materiałów budowlanych, kruszyw, gruntów i środków chemicznych;
- dróg poruszania się sprzętu, maszyn i pojazdów obsługujących budowę, bez odpowiedniego zabezpieczenia podłoża przed zagęszczaniem i ingerencją w system korzeniowy drzewa;
- miejsc wysypywania lub wylewania odpadów powstających w procesie budowlanym, w tym z płukania i mycia maszyn i narzędzi oraz resztek substancji chemicznych wykorzystywanych w procesie budowlanym.

Zaleca się, aby w toku realizacji prac wykonawczych nie ingerować w SOD (strefę ochrony drzewa, która jest obszarem wokół drzewa w obrębie którego ochronie podlega całe drzewo, w szczególności system korzeniowy oraz jego siedlisko. Optymalnym sposobem zabezpieczenia SOD jest tymczasowe wyгородzenie o wysokości min. 1,5 m i wyłączenie SOD z obszaru wszelkich działań. W przypadku konieczności prowadzenia prac w obrębie SOD należy:

- rozpoznać rzeczywisty zasięg systemu korzeniowego metodą małoinwazyjną (np. technologią wydmuchiwanie gruntu) i dostosować rozwiązania budowlane do wyników tego rozpoznania;
- w przypadku konieczności wykonania wykopu otwartego - prowadzenie robót ziemnych ręcznie (szpadlami), a w przypadku ryzyka naruszenia dużej ilości korzeni przy pomocy technologii wydmuchiwanie gruntu sprężonym powietrzem.

Niezależnie od przewidzianych działań minimalizujących, niedopuszczalna jest ingerencja w system korzeniowy w obrębie nienaruszalnej strefy ochrony drzewa NSOD (nienaruszalnej strefy ochrony drzewa, która jest obszarem wokół drzewa, licząc od powierzchni jego pnia o promieniu równym 2-krotności obwodu jego pnia mierzonego na wysokości 130 cm nad gruntem).

Ingerencja w NSOD grozi zamarciem drzewa lub utratą jego stabilności w gruncie (co grozi jego wywrotem pod ciężarem własnym lub wpływem parcia wiatru) i byłoby równoznaczne ze zniszczeniem drzewa. Brak możliwości zachowania NSOD może skutkować koniecznością usunięcia drzewa ze względu na brak możliwości utrzymania drzewa w odpowiedniej kondycji zdrowotnej oraz zapewnienia bezpieczeństwa. W takich przypadkach, w obrębie NSOD, zaleca się dokonać rozpoznania rzeczywistego zasięgu i kształtu strefy korzeniowej drzewa, tak by mieć pewność czy istnieje kolizja z korzeniami i planowaną inwestycją.

9.1 Zabezpieczenie drzew i krzewów

Na czas prowadzenia robót niezbędne jest odpowiednie zabezpieczenie wszystkich drzew i krzewów rosnących na placu budowy.

Zabezpieczenie dotyczy wszystkich ich części: korzeni, pni, koron, a preferowanym działaniem jest ogrodzenie po granicy strefy ochrony drzewa, tymczasowym ogrodzeniem o wysokości min. 1,5 m i wyłączenie tej strefy z obszaru budowy. Zabezpieczenia te obejmują:

1) w zakresie systemu korzeniowego:

- a) wyгородzenie strefy ochrony drzewa, a w przypadku braku takiej możliwości - wyгородzenie nienaruszalnej strefy ochrony korzeni;
- b) wszelkie prace w obrębie systemu korzeniowego wykonywane ręcznie

Ręczne wykonanie prac pozwala na ochronę dużej części systemów korzeniowych drzew, pod warunkiem zachowywania korzeni, a nie wycinania ich np. szpadlem. Prace w zasięgu okapu korony lub w strefach poza nią, gdzie rozwijają się korzenie, wykonywać za pomocą szpadla lub innych ręcznych narzędzi, alternatywą dla prac wykonywanych ręcznie jest użycie air spade, który daje możliwość uniknięcia zmiżdżenia, poszarpania lub połamania korzeni.

Cięcie korzeni wykonywane w zakresie niezbędnym, gdy nie ma możliwości przyjęcia innych rozwiązań. Dopuszcza się usuwanie korzeni jedynie o średnicy do 3 cm. Czyste

cięcie ostrym, zdezynfekowanym narzędziem, korzenie zmiażdżone i uszkodzone powinny być obcięte do zdrowego miejsca, w celu ograniczenia rozmiaru rany. Nie należy zabezpieczać ran po cięciach żadnymi preparatami, malowanie nie przyspiesza zalewania ran tkanką przyranną, czasami utrudnia ten proces.

Cięcie korzeni jest uzasadnione tylko w wyjątkowych przypadkach (prace muszą być wykonane pod nadzorem).

c) unikanie podniesienia poziomu gruntu w zasięgu systemu korzeniowego lub zdjęcia wierzchniej warstwy gleby.

Nasypanie gleby na powierzchnię korzenia drzewa powoduje z czasem obumarcie korzeni na skutek braku powietrza, obniżenie poziomu gruntu to natomiast utrata przez drzewo korzeni żywicielskich. Należy więc unikać tego typu

zmian, a jeśli muszą być przeprowadzone, należy dążyć do pozostawienia gruntu w pobliżu drzewa na wyjściowym poziomie.

d) ochrona systemów korzeniowych przed zagęszczeniem.

Należy bezwzględnie unikać zagęszczenia gleby w systemie korzeniowym drzew, zagęszczona gleba jest praktycznie niemożliwa do skutecznego, bezinwazyjnego rozgęszczenia. Jedynym skutecznym sposobem rozgęszczenia gleby jest jej wymiana, do czego stosowane są specjalne narzędzia: air spade i sprzęt do odsysania gleby.

e) ochrona systemów korzeniowych przed zanieczyszczeniem.

Gruz, beton, resztki pobudowlane podnoszą pH gleby, co utrudnia korzeniom pobieranie składników pokarmowych. Kontrola strefy ochronnej drzewa (optymalnie ogrodzonej) i w razie zanieczyszczenia jej ręczne oczyszczenie. Podniesione pH bardzo trudno jest obniżyć, dlatego należy chronić glebę przed zanieczyszczeniem resztkami pobudowanymi; wcześniejsze ściółkowanie strefy ochronnej ułatwia jej oczyszczenie.

2) w zakresie pnia drzewa (w przypadku braku możliwości wygradzenia stref ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygradzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający pnia drzewa przed uszkodzeniami przez pracujący na budowie sprzęt):

a) osłona pnia poprzez odeskowanie do wysokości min. 2 m (optymalnie 2 – 3 m) i zastosowanie pomiędzy powierzchnią pnia a odeskowaniem materiałów amortyzujących ewentualne uderzenia mechaniczne tj. rury PCV, kilka warstw grubej agrowłókniny lub maty kokosowej.

3) w zakresie korony drzewa lub krzewu (w przypadku braku możliwości wygradzenia strefy ochrony drzewa lub w przypadku, gdy takie wygradzenie nie zabezpiecza w sposób wystarczający korony drzewa lub krzewu przed uszkodzeniami przez pracujący na budowie sprzęt):

a) profilaktyczne podwiązanie konarów i gałęzi (w ograniczonym zakresie - bez ryzyka ich złamania), wchodzących w kolizję z obszarem roboczym sprzętu budowlanego lub środków transportu i skierowanie ich poza tę strefę;

b) w przypadku braku możliwości podwiązania konarów i gałęzi lub w przypadku, gdy nie będzie to wystarczające, dopuszcza się profilaktyczne ich przycięcie, z zachowaniem następujących zasad:

- cięcia nie powinny przekraczać 10% objętości korony drzewa;
- miejsca i sposób wykonania cięć muszą być wskazane oraz nadzorowane przez nadzór
- cięcia powinny być wykonane przez osobę wyspecjalizowaną i doświadczoną w tym zakresie (arborysta, ogrodnik, itp.) oraz wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą i arborystyczną.

9.2 Pielęgnacja drzew i krzewów podczas robót budowlanych

Pielęgnacja i bieżące utrzymanie roślin jest obowiązkowa dla:

- wszystkich roślin znajdujących się na placu budowy;
- roślin rosnących poza placem budowy, lecz objętych oddziaływaniem robót budowlanych.

Podstawowe zabiegi pielęgnacyjne roślin w czasie prac budowlanych obejmują:

- podlewanie w okresach posuchy i suszy;
 - regularne przeglądy stanu zdrowotnego roślin i ich zabezpieczeń przed oddziaływaniem prac budowlanych - co 2 tygodnie lub z inną częstotliwością wg. wskazań zamawiającego;
 - w razie potrzeby podejmowanie odpowiednich działań naprawczych;
- korekta i naprawa zabezpieczeń roślin na placu budowy:

9.3 Prace porządkowe i rekultywacja gleby po zakończeniu prac budowlanych

Po zakończeniu prac budowlanych niezbędne jest uporządkowanie terenu oraz rekultywacja gleby i jej przystosowanie do uprawy roślin. Zabiegi te obejmują (w zależności od potrzeb):

- usunięcie wszelkich odpadów i zanieczyszczeń;
- zdjęcie zanieczyszczonej wierzchniej warstwy ziemi;
- rozluźnienie nadmiernie zagęszczonego gruntu, poprzez jego uprawę kultywATOREM, a w przypadku zagęszczenia głębszych warstw poprzez orkę i bronowanie, w rejonie strefy ochrony drzewa, rozluźnienie gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew - przy użyciu sprężonego powietrza lub poprzez nakłuwanie gleby;
- w razie konieczności wymiana gleby, przy czym w rejonie strefy ochrony drzewa, wymianę gleby wykonać w sposób bezpieczny dla korzeni drzew - np. przy użyciu sprężonego powietrza.

10. Standardy dostępności

Wszystkie zastosowane w projekcie rozwiązania funkcjonalne oraz materiałowe i kolorystyczne służą dostępności dla osób niepełnosprawnych:

- projektowane urządzenie siłowni plenerowej przystosowane dla osób niepełnosprawnych
- dojazd do urządzeń poprzez nawierzchnię z kostki betonowej
- brak elementów stanowiących potencjalne zagrożenie dla osób niepełnosprawnych typu reklamy, potykacze, stojaki, bariery itp
- brak studzienek instalacyjnych, brak progów,
- wszystkie urządzenia dostępne z poziomu „0”,
- gładka, nieśliska, pozbawiona nierówności powierzchnia ruchu - nawierzchnia nieodbijająca światła i nie osłepiająca.
- szerokość ciągu pieszego – 1,5 m,
- pochylenie poprzeczne ciągu pieszego nie większe niż 3%,
- elementy małej architektury (regulamin) usytuowany w sposób bezkolizyjny dla osób niepełnosprawnych

11. Uwagi końcowe

Wszystkie w/w prace wykonać zgodnie z projektem, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, obowiązującymi przepisami pod kontrolą uprawnionego do tego celu Inspektora Nadzoru. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne oraz winny być zastosowane zgodnie z ich kartami technicznymi podanymi przez ich producentów. Wszystkie urządzenia sportowe zainstalowane na terenie objętym niniejszym opracowaniem winny bezwzględnie spełniać wszystkie wymagania w zakresie bezpieczeństwa użytkowania zgodnie z obowiązującymi normami. Jakość i bezpieczeństwo wbudowanych urządzeń powinny potwierdzać odpowiednie certyfikaty wydane przez niezależne osoby lub instytucje do tego uprawnione

Nazwa elementu projektu budowlanego	INFORMACJA BIOZ
Nazwa zamierzenia budowlanego	Zagospodarowania terenu rekreacyjno-sportowego przy ul. Ułańskiej 2 w Łowiczu w ramach Budżetu Obywatelskiego Województwa Łódzkiego na 2026 rok
Adres obiektu budowlanego	Łowicz, ul. Ułańska 2
Kategoria obiektu budowlanego	VIII
Nazwa jednostki ewidencyjnej Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego Numer działki ewidencyjny, na którym obiekt jest zlokalizowany	Jednostka: ŁOWICZ obręb geodezyjny 0002 Bartkowice działka nr: 3241/3
Nazwa Inwestora Adres Inwestora	Zarząd Nieruchomości Województwa Łódzkiego ul. Kamińskiego 7/9 91-427 Łódź
Spis zawartości	Informacja BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót

- Zabezpieczenie terenu;
- Uporządkowanie terenu z zalegających śmieci, patyków i liści, wyrównanie, zniwelowanie wszelkich nierówności;
- Wytyczenie planowanej lokalizacji dróg i parkingów, boisk, urządzeń, tablic;
- Wykonanie fundamentów pod drogi, urządzenia, pergole;
- Montaż urządzeń i tablic;
- Prace porządkowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka o nr ewid. 3241/3, obręb geodezyjny 0002 Bartkowice należy do Zespołu Szkół i Placówek Oświatowych Województwa Łódzkiego.

Łączna powierzchnia działki wynosi 19 249 m² i stanowi własność Województwa Łódzkiego. Zachodnia część działki objęta opracowaniem to zagospodarowany teren rekreacyjno-sportowy z wydzielonym piłkochwytem wielofunkcyjnym boiskiem sportowym, okólną dwu- i trzytorową bieżnią lekkoatletyczną, skocznią do skoku w dal, rzutnią do pchnięcia kulą, oraz wewnętrzną drogą dojazdową i miejscami parkingowymi. Teren boisk utwardzony z nawierzchnią trawiastą i poliuretanową droga dojazdowa z nawierzchnią z trylinki, reszta terenu porośnięta roślinnością trawiastą, krzewami i drzewami.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Podczas prowadzenia prac robotnicy powinni zwrócić szczególną uwagę na poszczególne niebezpieczeństwa:

- wykopy pod fundamenty,
- pracę maszyn (koparek, spycharek, ciężarówek, walców, itp.),
- transport, rozładunek i załadunek ciężkich materiałów i wielkogabarytowych urządzeń
- upadek z wysokości około 2,0 m

4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Konieczne jest dobre zabezpieczenie placu budowy przed niekontrolowanym przedostaniem się osób postronnych, dobór przebiegu drogi technologicznej, nie krzyżującej się z ciągami pieszymi.

5. Instruktaż pracowników

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót budowlanych – montażowych oraz wykończeniowych powinni posiadać aktualne orzeczenia lekarskie uprawniające do wykonywania robót budowlanych i odbyć przeszkolenie w zakresie BHP.

Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac,
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót,
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

6. Wykazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających

bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację, na wypadek zagrożeń

Wykaz środków technicznych:

- przeszkolenie pracowników,
- stosowanie przez pracowników środków ochrony osobistej,
- bezpośredni nadzór nad pracami przez przełożonych,
- właściwa współpraca z inwestorem,
- zachowanie ostrożności podczas stosowania środków chemicznych,
- systematycznie usuwać odpady budowlane z terenu budowy.

7. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy, dotyczy to dokumentów:

- projektu budowlanego
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- pozostałe uzgodnienia i dokumenty upoważniające do realizacji prac budowlanych.

8. Zagospodarowanie i organizacja terenu budowy

Kierownik budowy wspólnie z brygadzystami powinien przygotować teren pod przyszłą budowę, zapewni to skuteczną i sprawną pracę robotnikom, oraz bezpieczeństwo dla osób biorących udział w realizacji inwestycji.

Organizacja terenu budowy:

- ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi.

- umiejscowienie tablicy i znaków z informacją o prowadzonych pracach budowlanych
- miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy należy zapewnić dostateczne oświetlenie sztuczne.

Punkty świetlne powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacji ruchu na terenie placu budowy.

- wydzielenie miejsc składowania materiałów budowlanych i miejsce składowania tymczasowych odpadów budowlanych.

- w czasie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji, należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.

Wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia lub podparcia (nie umocnione) mogą być wykonywane tylko w gruntach suchych, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu, a wykop wykonuje się do głębokości 1,0 m.

- strefy niebezpieczne (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały - jednak nie mniej niż 6 m.

- w czasie wykonywania robót betonowych i żelbetowych:

Opróżnianie pojemnika powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania masą betonową.

Wylewanie masy betonowej w deskowanie nie może być dokonywane z wysokości większej niż 1,0 m.

Niezabetonowane uzbrojenie żelbetowej konstrukcji, mające łączność z odcinkiem nagrzewanym elektrycznie, należy uziemić.

- w czasie wykonywania robót spawalniczych:

dozwolone jest używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego. Butle na budowie i w czasie transportu należy chronić przed zanieczyszczeniem tłuszczem, działaniem promieni słonecznych, deszczu i śniegu.

Przechowywanie w tym samym pomieszczeniu butli z tlenem i materiałów lub gazów tworzących w połączeniu z nim mieszaninę wybuchową jest zabronione.

Sprzęt do spawania elektrycznego powinien mieć atest producenta i być użytkowany zgodnie z opracowaną przez niego instrukcją.

Napięcie na zaciskach spawarki nie powinno być większe w momencie zajarzenia się łuku niż 100 V przy prądzie stałym i 70 V przy prądzie przemiennym. Roboty izolacyjne i antykorozyjne: Kotły do podgrzewania mas bitumicznych powinny być zaopatrzone w pokrywy. Kotły i zbiorniki do podgrzewania i transportu ręcznego mas bitumicznych powinny być wypełniane najwyżej do 3/4 ich wysokości.

- w czasie wykonywania robót wykończeniowych:

Przy wykonywaniu prac wykończeniowych z zastosowaniem mas palnych wybuchowych lub zawierających rozpuszczalniki oraz przy pokrywaniu powierzchni lakierem rozpuszczalnikowym lub innymi materiałami o podobnych właściwościach należy na czas wykonywania robót i wyparowania rozpuszczalników usunąć wszystkie otwarte źródła ognia na odległość co najmniej 30,0 m od miejsc wykonywania w/w prac oraz wyłączyć instalację elektryczną, a w razie potrzeby oświetlenia stosować światło elektryczne w szczelnej oprawie połączone kablem (przewodem OP) z punktem zasilania znajdującym się poza częścią obiektu, w którym wykonywane są roboty.