
OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. INWESTOR

Gmina- Miasto Działdowo
ul. Zamkowa 12,
13-200 Działdowo

1.2. ADRES INWESTYCJI

dz. nr 1570/1; obr. Miasto Działdowo;
gmina Działdowo; województwo Warmińsko-Mazurskie

1.3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest rewitalizacja przestrzeni publicznej Parku Honorowych Dawców Krwi przy ul. Wolności, na działce o nr ewidencyjnym 1570/1, obręb miasto Działdowo.

1.4. OBSZAR OPRACOWANIA

Obszar opracowania niniejszej dokumentacji obejmuje zagospodarowanie Parku Honorowych Dawców Krwi na działce 1570/1, obręb miasto Działdowo.

1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem
- Uchwała XXXVI/445/02 z dnia 2002-05-24
- Aktualna mapa do celów projektowych
- Wizja lokalna
- Dokumentacja fotograficzna
- Obowiązujące normy i przepisy

2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren stanowiący obszar opracowania stanowi działka 1570/1, obręb miasto Działdowo w miejscowości Działdowo. Działka nr 1570/1 stanowi własność Gminy Miasta Działdowa. Przedmiotowa działka stanowi teren niezabudowany, pokryty powierzchnią biologicznie – czynną (Fot.1). Teren porośnięty trawą, zielenią niską i licznymi drzewami. Dominują gatunki liściastych drzew- lipy *Tilia*, klony *Acer* oraz iglastych- sosny *Pinus* i świerk *Picea*. Na terenie objętym opracowaniem znajduje się pomnik przyrody z gatunku dąb szypułkowy - *Quercus robur*, ustanowiony formą ochrony przyrody 1.01.1977r. (Fot.2). Na terenie parku znajduje się scena z utwardzeniem i ławkami (Fot.3).

Od strony północnej teren graniczy ze skrzyżowaniem o ruchu okrężnym (rondo Wolności) a dalej z terenami zabudowanymi. Od strony wschodniej teren graniczy z ulicą Okrężną i dalej z terenami zabudowanymi- zabudowa jednorodzinna. Od strony południowo-zachodniej teren graniczy z Miejskim Domem Kultury.

Pozostały teren w najbliższym otoczeniu obszaru opracowania w większości stanowią budynki zabudowy jednorodzinnej. Zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego działka nr 1570/1 oznaczona symbolem T-3 jest przeznaczona na tereny zieleni urządzonej.

Do projektowanej działki możliwy jest dostęp poprzez istniejące drogi na sąsiednich działkach 1569, 1383, 1571/1, 1577/2, 1676, 1709/2.

Na działce nr 1570/1 znajdują się istniejące przyłącza instalacji uzbrojenia terenu:

- przyłącze sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia.

Wody opadowe na terenie przedmiotowej działki odprowadzane są powierzchniowo na tereny biologicznie – czynne.



Fot. 1. Obecne zagospodarowanie parku



Fot. 2. Pomnik przyrody na terenie parku



Fot. 3. Scena

2.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W ramach inwestycji planuje się rewitalizację przestrzeni publicznej Parku Honorowych Dawców Krwi przy ul. Wolności oraz nowe elementy zagospodarowania terenu takie jak:

- nowe ścieżki,
- nasadzenia roślinne,
- mała architektura,
- urządzenia zabawowe typu park linowy i linaria,
- utwardzenie wokół sceny.

Zaprojektowano schody prowadzące w górę skarpy, w kierunku strefy wypoczynkowej parku - z ławkami, ławostołami, stołami do szachów.

Parametry techniczne projektowanego parku (Tab.1):

powierzchnia całkowita – 22 494m², z czego ok. 200m² (pas o długości ok. 50m i szerokości 4m) stanowi rezerwa pod ciąg pieszy wg odrębnego opracowania, znajdująca się we wschodniej części parku.

BILANS STANU ISTNIEJĄCEGO TERENU:	
Rodzaj powierzchni:	Powierzchnia (m ²)
Powierzchnia utwardzona	1 886,75
Powierzchnia biologicznie-czynna	20 607,25
Powierzchnia zabudowy	0,00
BILANS PROJEKTOWANEGO TERENU:	
Rodzaj powierzchni:	Powierzchnia (m ²)
Nawierzchnia mineralna pod ścieżki – pow. Biol. Czynna	379,59
Nawierzchnia bezpieczna – żwir o frakcji 2-8mm – pow. Biol. Czynna	688,42
Trawniki – pow. Biol. Czynna	18 364,66
Kora pod nasadzenia roślinne – pow. Biol. Czynna	1 124,96
Kostka betonowa – pow. Utwardzona	49,62
Powierzchnia zabudowy	0,00
ŁĄCZNIE POW. DZIAŁKI	22 494,00
w tym REZERWA POD CIĄG PIESZY	~200,00
w tym POWIERZCHNIA REWITALIZACJI	22 294,00

Tab.1. Bilans terenu

Odprowadzenie wód opadowych będzie odbywać się powierzchniowo na tereny biologicznie – czynne w zakresie projektowanej działki nr 1570/1.

Realizacja projektu nie ingeruje w istniejący drzewostan oraz nie planuje się jego wycinki.

PROJEKTOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

ELEMENT MAŁEJ ARCHITEKTURY	Liczba sztuk:
Ławki	11
Kosze na śmieci	7
Ławostół	2
Szachy	4
Tablice (gabloty)	6
Latarnie	6

Elementy małej architektury i urządzenia zabawowe wykonane z drewna w kolorze naturalnym. Wszystkie elementy małej architektury i urządzeń zabawowych- jednolity gatunek i kolor drewna, spójne wizualnie.

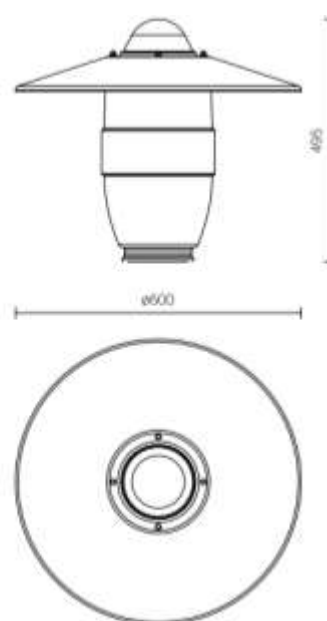
Minimalna twardość drewna: 28 MPa

Minimalna klasa wytrzymałościowa drewna: C20

Elementy drewniane należy zaimpregnować preparatem wielofunkcyjnym, który chroni drewno przed działaniem ognia, zawilgoceniem, promieniowaniem UV, grzybów domowych, owadów oraz przed uszkodzeniami mechanicznymi. Powierzchnie przed zaimpregnowaniem należy oczyścić, drewno nie może być wcześniej pokryte farbą ani lakierem. Preparat wielofunkcyjny nanosić na elementy drewniane zgodnie z instrukcją podaną przez producenta. Elementy drewniane dodatkowo należy zabezpieczyć niepalnym środkiem chroniącym przed wilgocią.

Preparat wielofunkcyjny powinien posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą stosowanie w budownictwie. Po roku użytkowania należy dokonać oględzin stanu technicznego – w razie ubytków należy ponownie zaimpregnować drewno.

LATARNIA PARKOWA (Rys. 1)



Rys. 1

Kolor: przezroczysty

Rodzaj tworzywa: PC/PMMA/PC-UV

Maksymalna moc oprawy: sodowa i metalohalogenkowa 100W

Średnica kołnierza klosza: 150mm

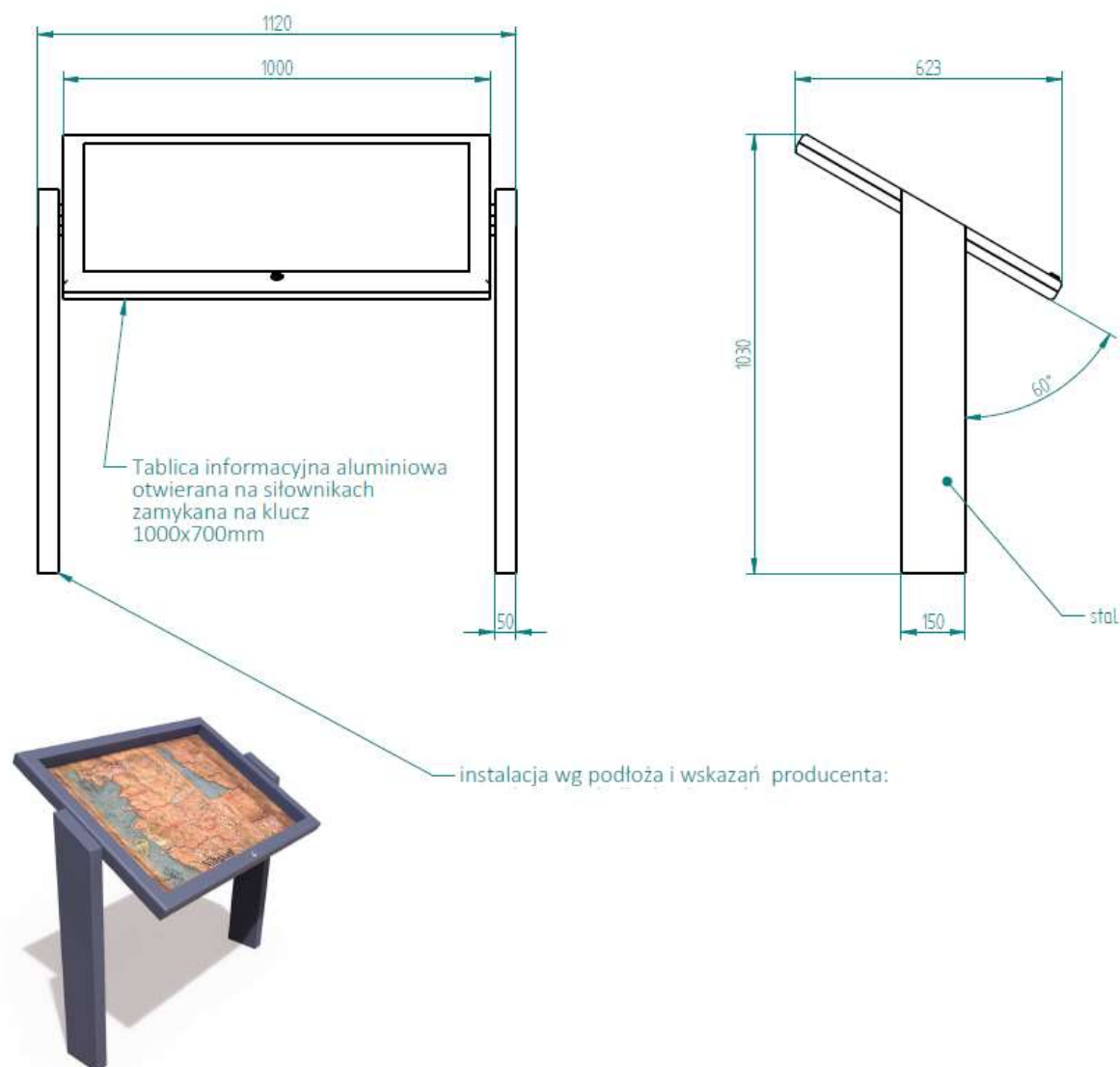
Objętość jednostkowa: 0,04m³

Waga netto: 2,1kg

Wysokość słupa: 4,5-6,0m

Podłączenie linii oświetlenia do istniejącej sieci, należy podłączyć do najbliższego zlokalizowanego, istniejącego słupa wg opracowania branży elektrycznej.

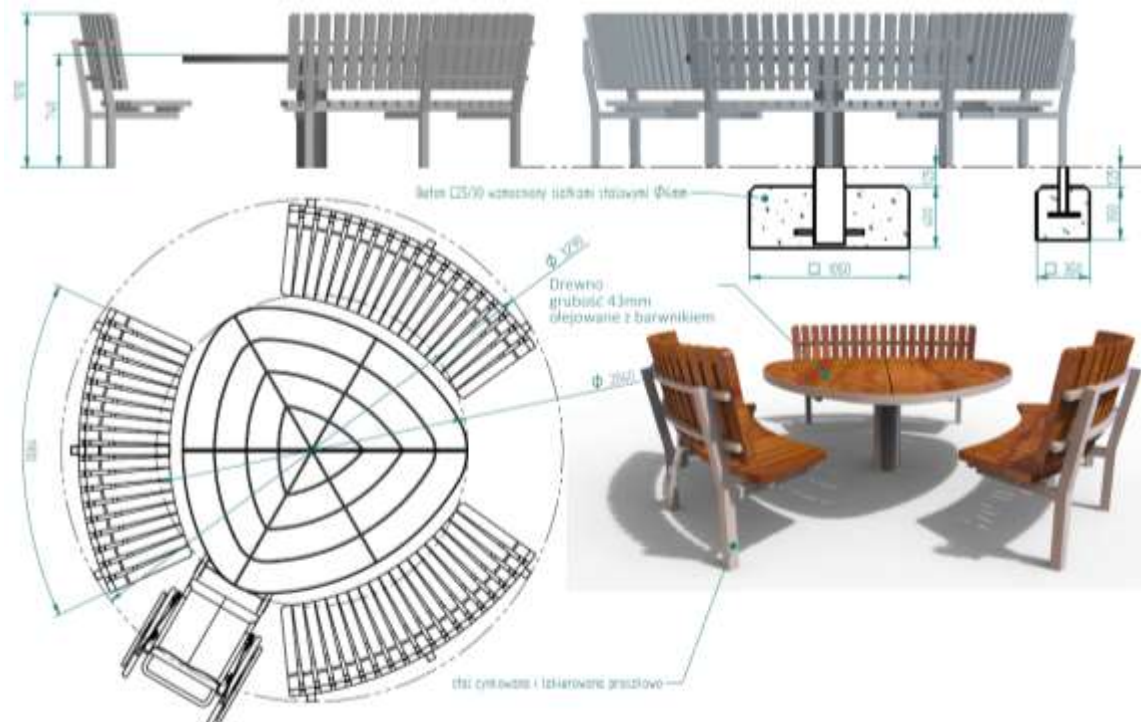
TABLICA (GABLOTA) (Rys. 2)



Rys. 2

Montaż: przedłużenie nogi o 12cm i przykręcenie do betonowego fundamentu

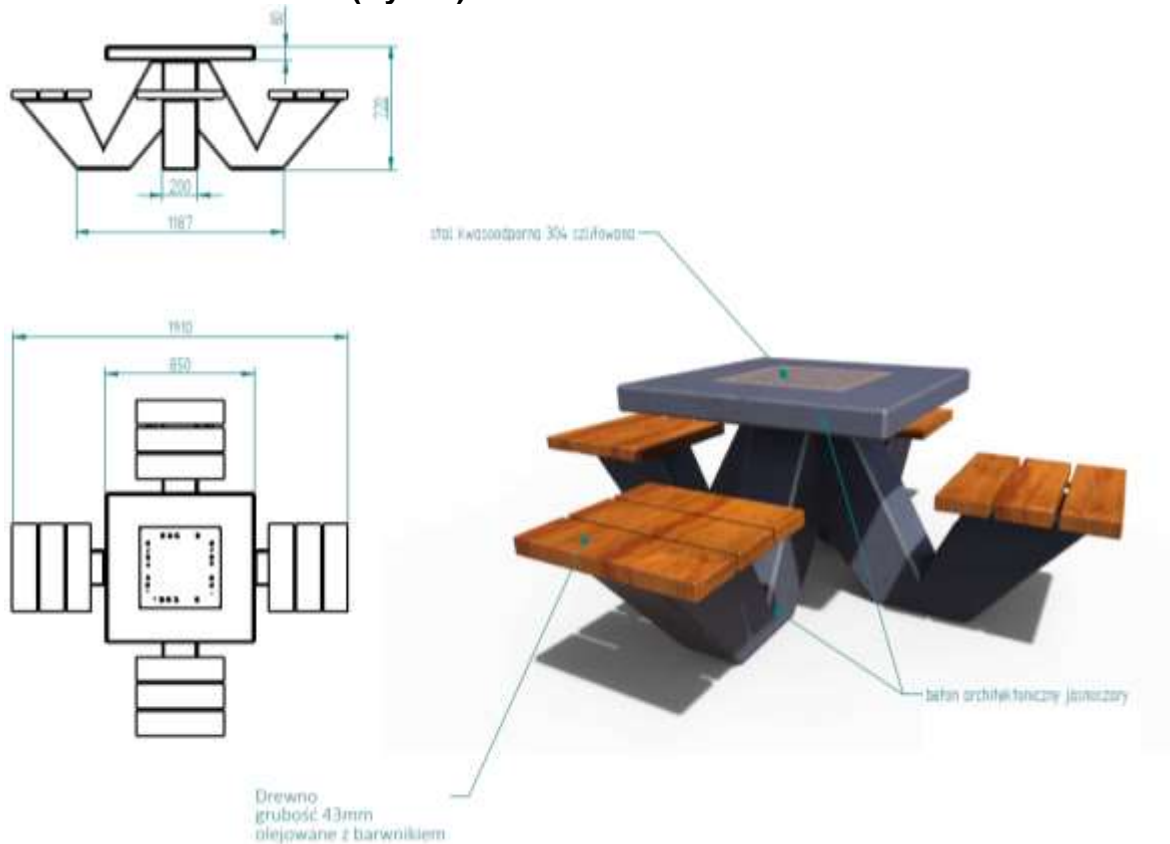
ŁAWOSTÓŁ (Rys. 3)



Rys. 3

Montaż: przedłużenie nóg o 12,5cm i przykręcenie do betonowego fundamentu.

STOŁY DO SZACHÓW (Rys. 4)



Rys. 4

Montaż: wolnostojące

ŁAWKI (Rys. 5)



Rys. 5

Szerokość: 60 cm

Długość: 170 cm

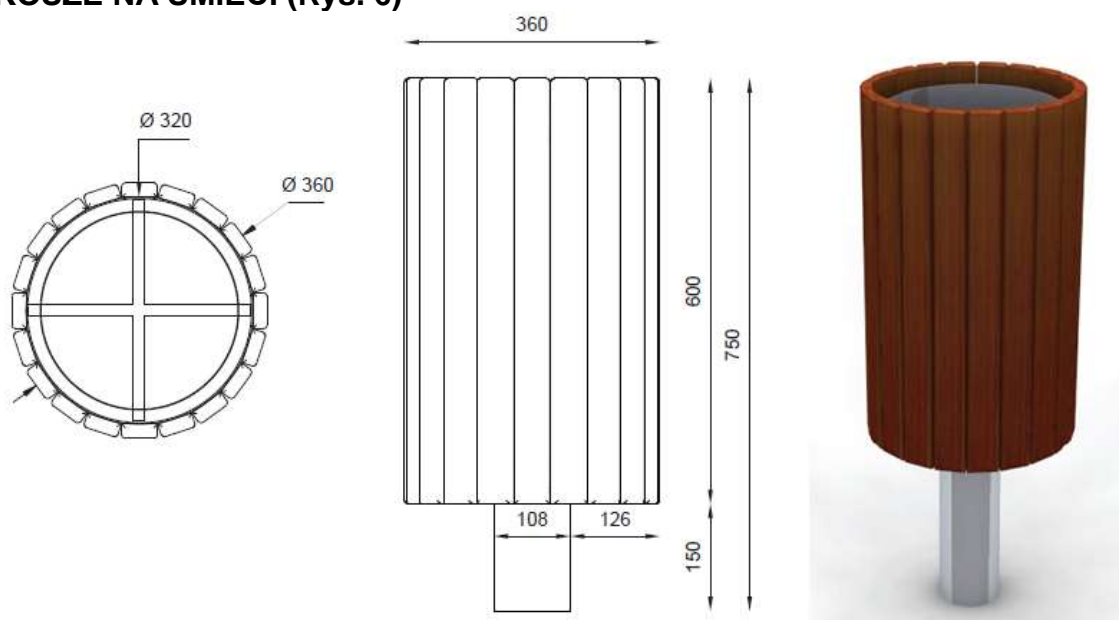
Wysokość: 71 cm

Wysokość siedziska: 40 cm

Materiały wykonania: Drewno świerkowe, Żeliwo

Montaż: Przedłużenie nogi o 12cm i przykręcenie do betonowego fundamentu

KOSZE NA ŚMIECI (Rys. 6)



Rys. 6

Pojemność: 40l

Materiały: Blacha i rura ze stali kwasoodpornej, na zewnątrz drewno

Montaż: Przedłużenie nogi o 12cm i przykręcenie do betonowego fundamentu za pomocą kotw

URZĄDZENIA ZABAWOWE:

PARK LINOWY NA SŁUPACH

Projektuje się bezobsługowy park linowy (niewymagający obsługi oraz sprzętu asekuracyjnego – uprząży i lin). Elementem asekuracyjnym są siatki zabezpieczające. Pomiędzy domkami wspartymi na słupach zaprojektowano mostki. Wejście na tor umożliwiają drabinki, natomiast zejście z toru umożliwiają drabinki oraz zjeżdżalnie. Park przeznaczony zarówno dla dzieci jak i osób dorosłych. Celem zabawy jest pokonanie trasy poprzez przejście przez wszystkie domki.

Park linowy zbudowany z elementów:

- elementy konstrukcyjne
- drewniane domki na słupach (domki zaprojektowano na bezpiecznej wysokości – wysokość podestu od 1,5 do 1,8m)
- mostki z podłogą z ryflowanej deski świerkowej,
- siatka asekuracyjna,
- zjeżdżalnie,
- drabinki, rampy, schody.

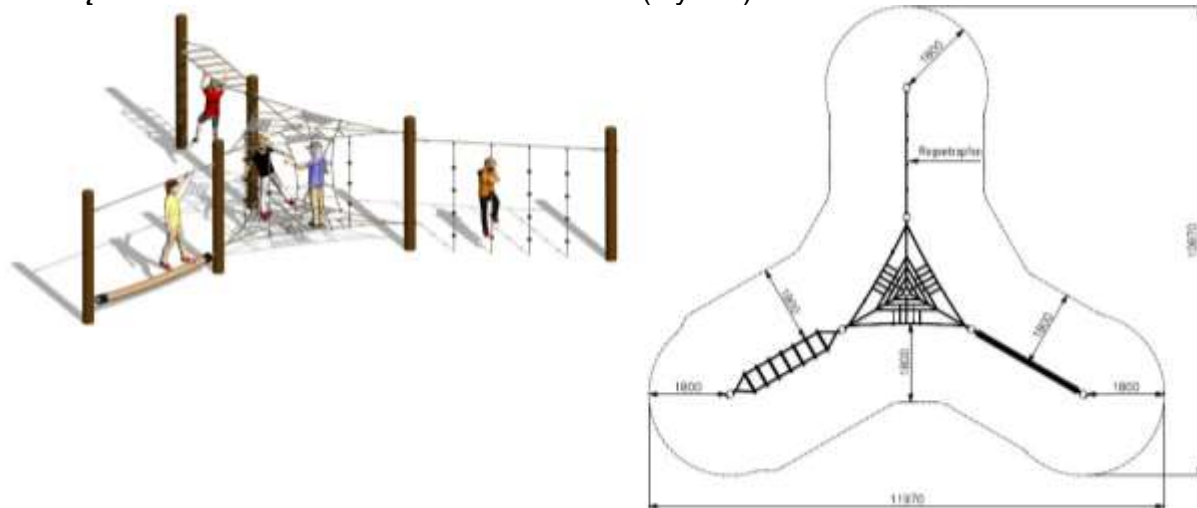
Kolorystyka: elementy drewniane- naturalny kolor drewna, siatki- zielone.

Park linowy rozstawiony na wypoziomowanym terenie. Poniżej zdjęcie przedstawiające ideę parku linowego (fot.4).



Fot. 4

URZĄDZENIE LINOWO-WSPINACZKOWE (Rys. 7)



Rys. 7

Urządzenie zawiera:

6 słupków,
1 most „jungle” – 3 m,
1 linę – 3 m,
1 trójkątną dwupoziomową pajęczynę połączoną mostkiem z lin oraz trzema linami do podciągania się – 3 m,
1 wiszącą drabinkę – 3 m,
1 element wspinaczkowy „krople deszczu” składający się z czterech lin do pociągania się – 3 m.

Dane techniczne:

Wysokość urządzenia 2,0 m

Przedział wiekowy: od 4 lat

Maksymalna wysokość upadku: 1,8 m

Ilość użytkowników: 16 osób

Posiada certyfikat TUV potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2008

Materiały:

- Linowe urządzenie do balansowania i wspinania się,
- Różne kombinacje elementów Adventure Park pozwalają użytkownikom na ćwiczenie równowagi i zwiększanie poziomu sprawności ruchowej,
- Optymalne naprężenie lin w urządzeniu zapewnia system naciągu lin SECUCOPE,
- Konstrukcja nie zawiera żadnych obejm ani połączeń śrubowych.

Wymagane dokumenty dotyczące urządzenia, które należy dołączyć do oferty
Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2008.

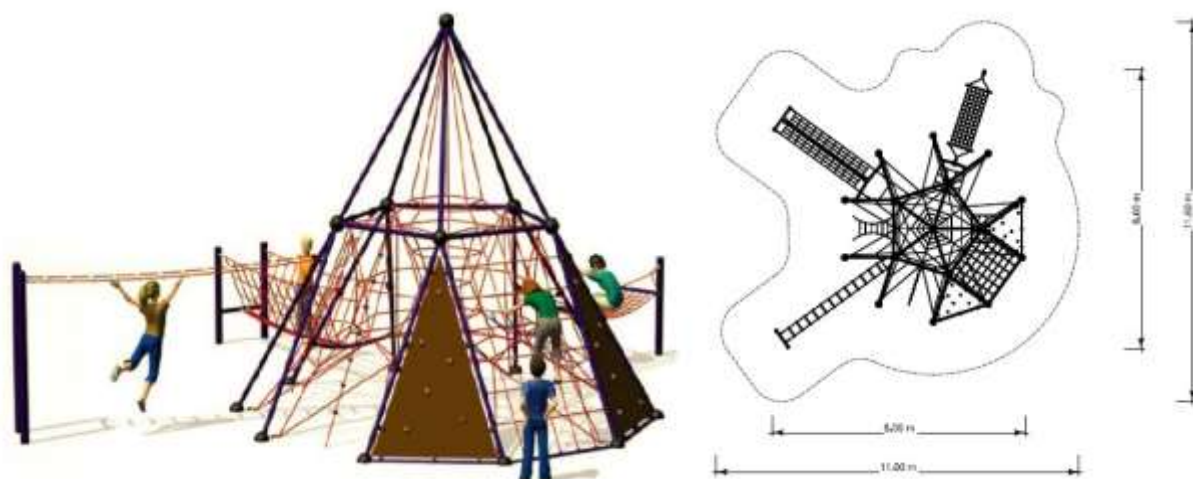
Sposób montażu:

Urządzenie montuje się poprzez betonowanie w gruncie.

Kolorystyka konstrukcji: RAL 7016

Kolorystyka lin: beżowy

PRZESTRZENNA KONSTRUKCJA WSPINACZKOWA Z TRZEMA ŚCIANKAMI, HAMAKIEM, DWOMA DRABINKAMI, LINĄ WSPINACZKOWĄ I MOSTEM (Rys. 8)



Rys. 8

Urządzenie zawiera:

- sztywną konstrukcję z 10-ma punktami podparcia, wykonaną ze stalowych rur,
- sieć z lin symetrycznie rozchodzącą się od konstrukcji urządzenia,
- 2 trójkątne ścianki wspinaczkowe z uchwytami,
- łączniki lin w formie aluminiowych kul (nie tzw. koniczynka w formie opłotu z drutu, odkuwki itp.), łączniki platform,
- 1 ściankę wspinaczkową linową,
- 1 drabinkę wejściową z lin,
- 1 linę wspinaczkową,
- 1 hamak z lin,
- 1 V-most (most w kształcie litery V),
- 1 drabinkę wspinaczkową z lin,
- śruby regulujące naciąg lin znajdujące się w każdym punkcie łączenia się rur konstrukcyjnych, zakryte kulistymi osłonami,
- system montażowy 1-2-3, tj. specjalną ramę metalową łączącą (pod powierzchnią ziemi) wszystkie punkty podparcia konstrukcji urządzenia.

Dane techniczne:

Wymiary urządzenia: 8,6 x 8,0 x 4,9 m

Strefa bezpieczeństwa: 11,6 x 11,0 m

Maksymalna wysokość upadku: 2,5 m

Ilość użytkowników: 54 osoby

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2008 i EN 1176-11:2008

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Materiały:

- Konstrukcja wykonana jest ze stalowych rur galwanizowanych i malowanych proszkowo;
- Konstrukcja połączona jest stalowymi kulami, wewnątrz których znajduje się mechanizm naciagowy sieci SECUCOPE;

- Sieć jest wykonana z 6-cio żyłowej poliamidowej zbrojonej liny o grubości 18 mm, a dodatkowe elementy takie jak: platformy, hamaki, mostki, trapy wykonane są z liny o grubości 16 mm. Sieć może być wykonana w 7 różnych kolorach. Istnieje możliwość wykonania sieci w kilku kolorach jednocześnie;
- Wewnętrzne łączniki lin mają kształt kulisty (nie tzw. koniczyńka w formie oplotu z drutu, odkuwki itp.) co gwarantuje bezpieczeństwo użytkowników - eliminuje możliwość skaleczenia. Łączniki standardowo występują w kolorze szarym, opcjonalnie mogą być wykonane w innych kolorach;
- Platformy główne oraz ich linowe bariery wyposażone są w tulejowy system łącznikowy - łączenie liny bezpośrednio ze sztywną konstrukcją urządzenia;
- Ścianki wspinaczkowe wykonane są z wysokiej jakości materiału HPL;
- System montażowy 1-2-3 (niewymagający betonowania) - specjalna rama metalowa łącząca (pod powierzchnią ziemi) wszystkie punkty podparcia konstrukcji urządzenia.

Wymagane dokumenty dotyczące urządzenia, które należy dołączyć do oferty:

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2008 i EN 1176-11:2008.

Sposób montażu (Rys. 9)

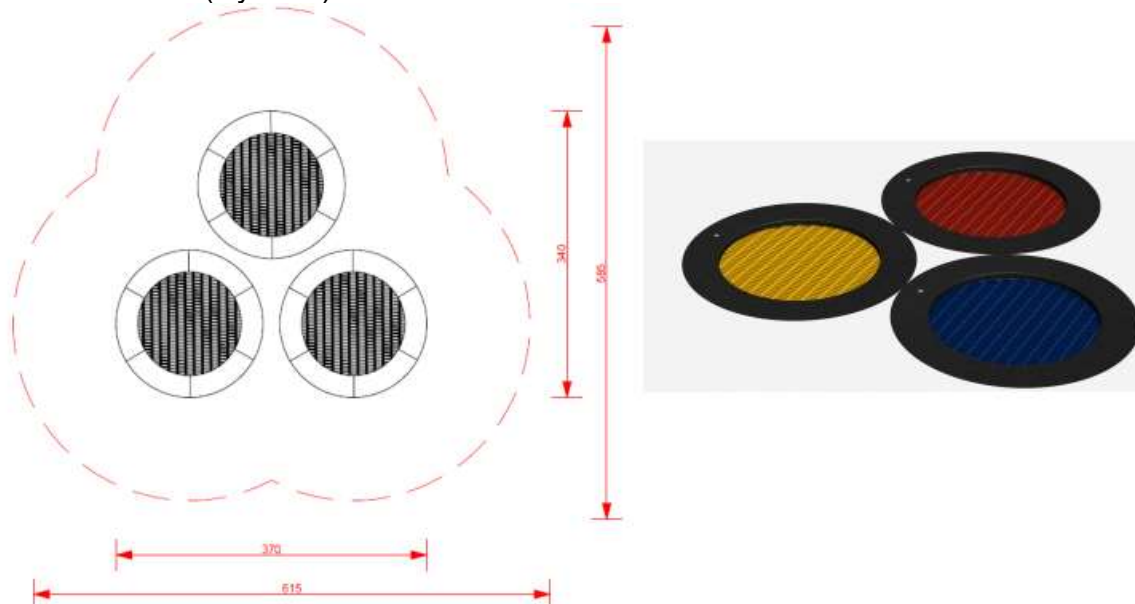
Urządzenie instaluje się na systemie montażowym 1-2-3 bez betonowania, nie dotyczy to jedynie przyłączy, które montuje się poprzez betonowanie w gruncie.

Kolorystyka lin: beżowy



Rys. 9 Posadowienie oraz części składowe urządzenia

TRAMPOLINY (Rys. 10)



Rys. 10

Urządzenie zawiera:

- matę wykonaną z bardzo odpornych na ścieranie poliamidowych elementów (lametek) posiadających antypoślizgowe wypustki, nawleczonych na stalowe linki w elastycznej otulinie; elementy maty (lamelki) muszą posiadać pogrubienia na końcach ? wzmocnienia przed przecieraniem przez linki oraz wzmocniony, profilowany szkielet (nie dopuszcza się stosowania lametek o kształcie prostokąta - powstałych z cięcia płyty na kawałki),
- sprężyny mocujące matę, które są rozmieszczone po obwodzie konstrukcji - każda ze sprężyn łączy się z jedną linką metalową zakończoną specjalnym, wzmocnionym oczkiem (kausza) lub prętem metalowym łączącym elementy maty, co zapobiega przecieraniu się lin podczas ich użytkowania,
- elastyczną osłonę zakrywającą górną część urządzenia wystającą kilka centymetrów poza konstrukcję metalową, co zapobiega zakleszczeniu się stopy lub dłoni podczas użytkowania,
- konstrukcję w postaci okrągłej, metalowej skrzyni.

Dane techniczne:

Wymiary urządzenia: 3,4 x 3,7 m

Wymiary maty trampoliny: 3 x 1,2 x 1,2 m

Strefa bezpieczeństwa: 5,9 x 6,2 m

Ilość użytkowników: 9 osób

Głębokość posadowienia: 0,45 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2008 i 1176-11:2008

Materiały:

-Mata wykonana z bardzo odpornych na ścieranie poliamidowych elementów (lametek) posiadających antypoślizgowe wypustki, nawleczonych na stalowe linki w elastycznej otulinie; elementy maty (lamelki) muszą posiadać pogrubienia na końcach ? wzmocnienia przed przecieraniem przez linki oraz wzmocniony, profilowany szkielet (nie

-Konstrukcja w postaci okrągłej, metalowej skrzyni wykonanej ze stali ocynkowanej.

Kolorystka: mata trampoliny jasnoszary, osłona trampoliny beżowa (EPDM).

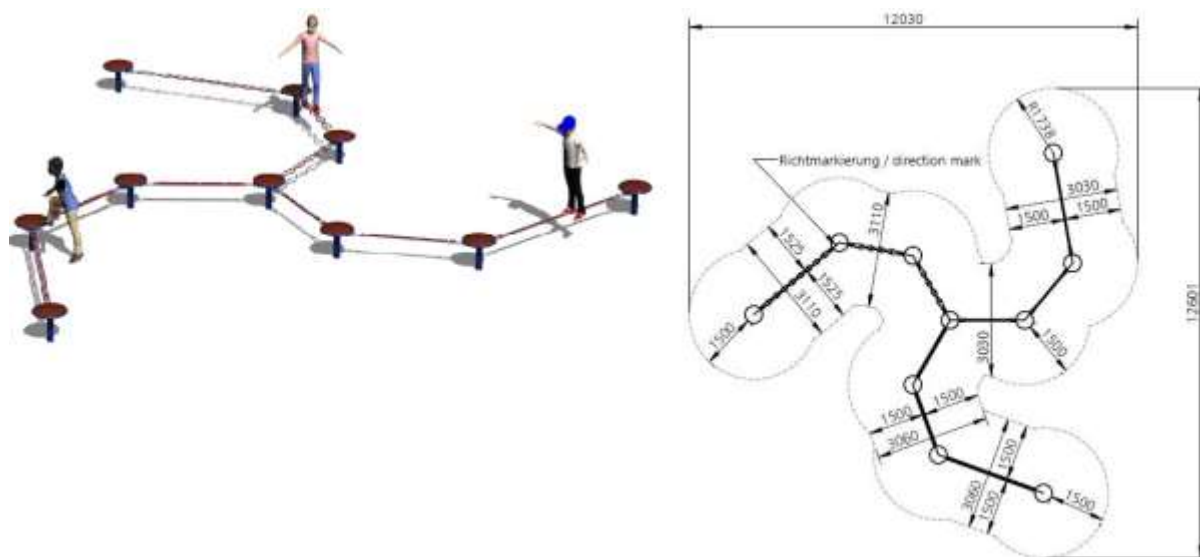
Wymagane dokumenty dotyczące urządzenia, które należy dołączyć do oferty:

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2008 i 1176-11:2008.

Sposób montażu:

Instalacja trampoliny nie wymaga wykonania fundamentów ani podbudowy - należy ją osadzić w wykopie zwracając uwagę na zachowanie poziomu.

URZĄDZENIE ZABAWOWO - SPRAWNOŚCIOWE SŁUŻĄCE DO ĆWICZENIA RÓWNOWAGI (Rys. 11)



Rys. 11

Urządzenie zawiera:

10 grzybków z elastyczną nakładką gumową,

3 liny potrójne,

3 liny podwójne,

3 liny podwójne skrzyżowane.

Dane techniczne:

Wymiary urządzenia: 9,61 x 9,03 x 0,4 m

Strefa bezpieczeństwa: 12,61 x 12,03 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,4 m

Ilość użytkowników: 25 osób

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2008, EN 1270:2005

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Materiały:

- Konstrukcja grzybków wykonana jest ze stalowych rur galwanizowanych i malowanych proszkowo;
- Powierzchnia na górze każdego z grzybków pokryta jest antypoślizgową nakładką gumową (mieszanina granulatu gumowego i poliuretanu);
- Sieć jest wykonana z podwójnych (odcinek skrętny typu DNA) lub potrójnych (odcinek prosty) lin 6-cio żyłowych poliamidowych, zbrojonych o grubości 20 mm każda. Liny łączone są ze sobą metalowymi elementami. Sieć może być wykonana w 6 różnych kolorach. Istnieje możliwość wykonania sieci w kilku kolorach jednocześnie.

Wymagane dokumenty dotyczące urządzenia, które należy dołączyć do oferty
Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2008, EN 1270:2005.

Sposób montażu:

Elementy urządzenia (grzybki) montuje się poprzez betonowanie w gruncie.
Kolorystyka konstrukcji: RAL 7016, kolorystyka lin beżowy.

PROJEKTOWANE TECHNOLOGIE I NAWIERZCHNIE

ŚCIEŻKI Z NAWIERZCHNI MINERALNEJ

Z nawierzchni mineralnej zaprojektowano ścieżki, utwardzone powierzchnie.

Konstrukcja nawierzchni mineralnej na ścieżki pieszkie i placówki przy ławkach:

- Nawierzchnia mineralna 0/8mm o grubości 3cm;
- Warstwa dolna nawierzchni mineralnej 0/16mm o grubości 5cm;
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 o grubości 12cm;
- Podłoże zagęszczone do G1;

Mineralna nawierzchnia na szlaki komunikacyjne z kamieni naturalnych, grysów oraz lepiszcza ekologicznego, charakteryzująca się dobrą przepuszczalnością wody, stanowiąca nawierzchnię biologicznie czynną.

Nawierzchnia przeznaczona dla ścieżek spacerowych i alei w parkach, placów zabaw i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji.

Skład: kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcza wiążące (czysty materiał budowlany z wysokogatunkowych surowców)

Właściwości: nawierzchnia nie krusząca, nie pyłająca, nie brudząca. Odporna na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych, łatwa w obróbce. Posiadająca wysoką odporność na ciężar i ścieranie.

Nawierzchnia odpowiednia na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.

Dane techniczne: Nawierzchnia posiada grubość ziarna (kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcza wiążące) od 0 do 8 mm, waga wynosi 2,00 tony/m³.

Ścieżki z nawierzchni mineralnej wykończone obrzeżem betonowym 6x25x100cm, ława z bet. C12/15.



Fot. 5

SCHODY

Zaprojektowano schody z drewnianych belek oraz ubitej nawierzchni mineralnej. Po obu stronach schodów zaprojektowano barierki.

Szerokość stopnia 35cm.

Wysokość stopnia 14cm.



Fot. 6



NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA W OBRĘBIE URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH

Projektuje się wykonanie nawierzchni żwirowej, stanowiącej nawierzchnie bezpieczną ze żwirku zaokrąglonego, płukanego o frakcji od 2-8mm. Nawierzchnia żwiru ułożona warstwą 30cm.

Warstwy nawierzchni żwirowej:

- żwir okrągły i wymywany o gr.30cm. i frakcji ziaren 2-8 mm
- podbudowa z tłucznia o gr.20cm.i frakcji ziaren 30-63mm
- podłoże gruntowe jednorodne i nośne oraz zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem i ujemnymi skutkami przemarzania. Podłoże powinno zapewniać nieprzenikanie cząstek do warstw wyżej leżących.

Przed przystąpieniem do wykonania projektowanych nawierzchni należy:

- Oczyszczyć teren.
- Zniwelować dla uzyskania terenu płaskiego.
- Zdjąć humus i wykorygować pod nawierzchnię.
- Zagęścić i wyrównać dno oraz boki wykopu
- Wykonanie podbudowy z tłucznia
- Wykonanie nawierzchni z kruszywa– żwiru- 30cm. (grubość po zagęszczeniu)

TRAWNIKI Z SIEWU

Zaplanowano dosiew trawy w miejscach silnie wydeptanych, zdegradowanych. Dosiew na przekopanej, nawiezionej 10 cm warstwie urodzajnej ziemi z nawozem.

Trawniki należy zakładać w terminach: 15.04-15.06 oraz 15.08-15.10

Zastosować mieszankę traw na miejsca silnie deptane wzbogaconą w nasiona *Triforium regens* (Koniczyna biała) i *Bellis perennis* (Stokrotka pospolita), odpowiednią do warunków klimatycznych Polski. Mieszanka nie powinna być przeterminowana a opakowanie nie uszkodzone i suche. W miejscach cienistych zastosować mieszankę traw na miejsca zacienione.

Przygotowany teren delikatnie spulchnić grabiami. Wysiew nasion krzyżowy (ręcznie lub siewnikiem) w odpowiednio uwilgoconą glebę. Po wysiewie nasiona przykryć centymetrową warstwą ziemi kompostowej. Trawnik mocna podlać zraszaczem lub węzem z dyszą rozpylającą strumień wody. Pierwsze koszenie wykonać, gdy źdźbła trawy osiągną 8-10cm skracając o połowę.





PROJEKTOWANE NASADZENIA ROŚLINNE- ZIELEŃ NISKA




Zaplanowano roślinność ozdobną składającą się z krzewów ozdobnych oraz roślin wieloletnich. Pod nowo projektowane nasadzenia, podłoże należy wyrównać i

wyściółkować zmieloną drobną przekompostowaną korą warstwą grubości 5 cm.

Dobór szczegółowy roślin opracowano wg następujących założeń:

- podkreślenie walorów przyrodniczych miejsca i zwiększenie jego atrakcyjności zachowując naturalny charakter parku;
- zniwelowanie niedogodności terenowych – naturalne przesłony;
- dobór gatunków roślin zgodny z wymaganiami siedliskowymi, dostosowany do miejsca bytowania, o wysokiej mrozoodporności;
- zastosowanie roślin o małych wymaganiach pielęgnacyjnych;
- wykorzystanie walorów istniejącego terenu w tworzeniu uzupełniającego, roślinnego układu przestrzennego.

PROJEKTOWANY GATUNEK		ROZSTAW A SADZENIA [CM]	POJEMNIK WYSOKOŚĆ SADZONKI [CM]	ILOŚĆ SZTUK [SZT]
1. JAŚMINOWIEC WONN Y 'AUREUS'		100X100	C5, 40-60	40
2. CIS POSPOLITY 'DAVID'		60X60	C3, 40-60	79
3. TAWUŁA JAPOŃSKA 'GOLDMOUND'		60X60	C2, 20-40	95
4. LILIWIEC 'STELLA DE ORO'		40X40	C1,5, 15-30	150

5. RUNIANKA JAPONSKA		60X60	C2, 10-20	186
6. DEREŃ BIAŁY 'SIBIRICA'		100X100	C5, 40-60	69
7. KALINA KORALOWA 'ROSEUM'		80X80	C3, 40-60	66

PIELĘGNACJA POWYKONAWCZA NASADZEŃ ROŚLINNYCH

Pielęgnacja po posadzeniu polega na:

- regularnym podlewaniu, systematyczne nawadnianie roślin jest warunkiem ich prawidłowego wzrostu i zdrowej kondycji. Częstotliwość podlewania można określić jedynie szacunkowo, ponieważ zależy to w głównej mierze od temperatury i wilgotności powietrza, należy monitorować stan roślin sprawdzając czy nie wykazują oznak braku wody, czas i odstępy monitorowania roślin i podlewania należy uzależnić od warunków atmosferycznych;

W okresie silnego nasłonecznienia podlewanie należy przeprowadzać w godzinach porannych do godz. 9.00 lub popołudniowych po godz. 17.00. W okresie suszy drzewa należy podlewać codziennie.

- kontrolowaniu stanu zdrowia roślin w celu wczesnego wykrycia objawów chorobowych i wyboru skutecznego sposobu walki z nimi;

- cięciu korekcyjnym mającym na celu usuwanie obumarłych części roślin oraz prawidłowe ukształtowanie pokroju przewidzianego w projekcie. Należy zwrócić uwagę, aby cięcia nie zdeformowały kształtu nasadzeń (cięcia pielęgnacyjne - wg potrzeb i na każde wezwanie zamawiającego);

- cięciu formującym, które należy przeprowadzać raz w ciągu roku w zależności od warunków atmosferycznych. Termin cięcia należy dostosować do panujących warunków zgodnie ze sztuką ogrodniczą;

- odchwaszczaniu ręcznym oraz spulchnianiu ziemi wokół drzew (chwasty nie mogą wpływać na prawidłowy wzrost roślin) - wg potrzeb i na każde wezwanie zamawiającego – minimum 2 x w miesiącu przez cały okres wegetacji);

- nawożeniu - zgodnie z zaleceniami laboratorium Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej, wg potrzeb i na każde wezwanie zamawiającego – minimum 1 x wiosną, nawozami mineralnymi o przedłużonym działaniu przez 6 m-cy (typu Osmocote – przy zachowaniu dawkowania zgodnego z zaleceniami producenta),

- uzupełnianiu wykończenia powierzchni pod roślinami odpowiednią ściółką (wg potrzeb i na każde wezwanie zamawiającego);

- uzupełnianiu ubytków – wg potrzeb i na każde wezwanie zamawiającego;

- wymianie roślin uschniętych i uszkodzonych, suchych, obumierających, chorych, nieestetycznie wyglądających, przemarzniętych, zniszczonych w wyniku wandalizmu

itp. (wg potrzeb i na każde wezwanie zamawiającego, z zachowaniem parametrów jak w specyfikacji);

- porządkowaniu terenu (usuwaniu śmieci, przedeptów) – wg potrzeb i na każde wezwanie zamawiającego;

- zabezpieczeniu roślin na zimę.

W przypadku przemarznięcia roślin Wykonawca jest zobowiązany wymienić materiał roślinny na własny koszt z zachowaniem parametrów jak w specyfikacji.

Środki ochrony roślin stosowane do zwalczania chorób i szkodników nie mogą stwarzać zagrożenia dla osób znajdujących się w sąsiedztwie pielęgnowanych roślin.

WYTYCZNE DOTYCZĄCE PROWADZENIA PRAC I OCHRONY DRZEW NA PLACU BUDOWY

Na podstawie art. 87a ust. 1 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o Ochronie Przyrody (dz. u. z 2013 poz. 627 z późn. zmianami):

„Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.”

Zabezpieczenie pni i koron drzew:

Dla wybranych drzew należy stworzyć strefy ochronne, poprzez wyгородzenie skupin drzew, trwałym, widocznym ogrodzeniem.

Ogrodzenie musi mieć przynajmniej 1,5m wys. Podstawowe ramy rusztowania muszą być wykonane z pionowych i poziomych ram drewnianych, dobrze zespolonych, aby mogły wytrzymywać uderzenia. Rany należy wypełnić siatką metalową. Wszystkie pozostałe drzewa narażone na uszkodzenia należy zabezpieczyć poprzez odeskowanie. W tym celu należy obudować pnie drzew z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli do ok. 2m (określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najniższych położonych konarów). Dolna krawędź każdej deski powinna opierać się na podłożu i być lekko zagłębiona w ziemi, jeżeli jest to niemożliwe (np. przez nabiegi korzeniowe) deski należy obsypać ziemią. Pnie przed odeskowaniem zabezpieczyć matą słomianą, trzcinową lub elastycznymi rurami drenarskimi. Deskowanie mocować do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać gwoździ).

Zabezpieczenie systemów korzeniowych drzew:

- wykop nie może być zlokalizowany bliżej niż 3 m od pnia, a jeżeli jest to niemożliwe wszelkie prace należy wykonywać metodą bezwykopową (przecisk, przewiert) lub ręcznie, wprowadzenia i wyprowadzenia powinny być zlokalizowane poza rzutem korony drzewa, w wyjątkowych przypadkach nie bliżej niż w odległości 3 m od pnia drzewa.

- roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie powinny być prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem na wykonanie tych robót są miesiące od października do kwietnia,

- niedopuszczalne jest wycięcie więcej niż 20% korzeni,

- wszystkie cięcia korzeni wykonać zgodnie z zasadami sztuki ogrodowej, a w szczególności:

- o korzenie zniszczone należy obciąć aż do miejsca występowania zdrowej tkanki,
- o cięcia dokonywać pod kątem prostym w stosunku do ich osi,
- o powierzchnia rany powinna być zabezpieczona preparatem impregnującym,
- ściany wykopu w zasięgu występowania systemu korzeniowego należy zabezpieczyć ekranem tj. pozostawić wolną przestrzeń szerokości ok. 30 cm między ścianą wykopu otwartego a krawędzią z przyciętymi korzeniami. Przestrzeń tą osłonić ekranem z desek i wypełnić gruboziarnistym podłożem do wysokości 40 cm poniżej poziomu terenu, górną warstwę wypełnić ziemią zawierającą 30% kompostu. Tak zbudowaną warstwę ochronną utrzymywać w stanie ciągłego uwilgocenia,
- w przypadku kolizji systemu korzeniowego z instalacjami podziemnymi stosować ekrany z grubej folii z 20 cm warstwą ziemi urodzajnej od strony systemu korzeniowego. Jeżeli przy układaniu przewodów instalacji podziemnych zaistnieje konieczność pracy przy korzeniach o średnicy pnia większej niż 2,5 cm stosować technikę tunelową,
- należy dążyć do jak najszybszego zasypania wykopów znajdujących się w granicach występowania systemu korzeniowego,
- po zasypaniu wykopów drzewo należy podlać znaczną ilością wody,
- teren wokół drzewa, które utraciło część korzeni powinien być przykryty warstwą ściółki.
- Należy podlewać drzewa wodą w ilości ok. 20 dm³ na 1 szt. w zależności od warunków atmosferycznych przez cały czas trwania robót.
- Odslonięte korzenie należy przykryć matami słomianymi w ilości ok. 4 m² na 1 szt. drzewa.

W trakcie prowadzenia prac ziemnych przy korzeniach drzew niedopuszczalne jest:

- dokonywanie zmian właściwości fizykochemicznych gruntu w obrębie systemu korzeniowego drzewa – w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz obrysu korony:
 - a) dokonywanie zmian wysokości powierzchni terenu - grubości warstw gleby. Dotyczy to zarówno dodania warstwy gleby w obrębie korzeni (powoduje ograniczenie ilości tlenu i wody docierającą do korzeni) jak i zdjęcia wierzchniej warstwy gleby (powoduje uszkodzenie i przesuszenie korzeni). Niedopuszczalne jest przykrycie szyjki korzeniowej warstwą gleby (powoduje gnicie oraz powstawanie infekcji grzybowych);
 - b) zmian poziomu gruntu;
 - c) zmiany stosunków wodnych w glebie;
 - c) zagęszczenia gleby, w tym również spowodowanego ruchem oraz parkowaniem samochodów i maszyn, w tym ciężkiego sprzętu mechanicznego (powoduje zmniejszenie ilości porów w glebie, zmniejsza napowietrzenie gleby);
 - d) zanieczyszczenia gleby substancjami toksycznymi: paliwami, olejami, solami, metalami ciężkimi, substancjami organicznymi, spoiwami mineralnymi: wapnem, cementem, gipsem;
 - e) zanieczyszczenie gleby gruzami i innymi resztkami pobudowlanymi;
 - f) wykonywania placów składowych w zasięgu korony drzewa;
 - g) naruszenie statyki drzew zlokalizowanych na skarpach.

Organizacja placu budowy. Przed rozpoczęciem prac należy:

Drogi tymczasowe w zasięgu systemu korzeniowego drzew należy wykonać poprzez ułożenie warstw naturalnego gruboziarnistego żwiru lub wiórów drzewnych i przykrycie ich płytą ze sklejki lub drewnianym rusztem. W przypadku konieczności przeprowadzenia maszyn przez nabiegi korzeniowe należy rozłożyć belki drewniane, a na nich płyty. Technologia wykonania dróg tymczasowych nie może spowodować zagęszczenia gruntu.

- poza zasięgiem korony drzewa i w odległości co najmniej 2m na zewnątrz obrysu korony:

- a) wyznaczyć miejsce parkowania samochodów i sprzętu mechanicznego;
- b) wyznaczyć miejsce składowania resztek pobudowanych;
- c) wyznaczyć miejsca składowania materiałów, narzędzi, maszyn, rusztowań;
- d) wyznaczyć miejsca lokalizacji budynków tymczasowych.

Składowanie cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszczy nie może być zlokalizowane bliżej niż 10m od pnia.

SPEŁNIENIE WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Niniejszy projekt spełnia wszystkie wymagania UCHWAŁY Nr XXXVI/445/02 Rady Miejskiej Działdowo z dnia 24 maja 2002 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Działdowo, a zwłaszcza:

- Ustala się funkcję podstawową – zieleń urządzona, dla terenów oznaczonych na rysunku symbolem T – 3- w projekcie park stanowi zieleń urządzoną.
- Tereny jak w ust.1 wiążą się z funkcją ciągów pieszych, ścieżek spacerowych, ścieżek biegowych, ścieżek rowerowych, ścieżek zdrowia oraz podobnych form ruchu – tworzących miejski system kontaktów mieszkańców z przyrodą- w projekcie ciągi piesze.
- W obrębie terenów jak w ust.1 obowiązuje ochrona istniejących oczek wodnych, roślinności szuwarowej, zakrzaczeń i zadrzewień- w projekcie występują nie naruszone zakrzewienia i zadrzewienia.
- Ochrona jak w ust.4 nie obejmuje odmian topoli, powodującej schorzenia alergiczne- w projekcie nie przewiduje się nasadzeń topoli.
- Przy zagospodarowaniu terenów jak w ust.1 należy eksponować odmiany drzew i krzewów powiązanych z roślinnością naturalną obszaru miasta- w projekcie wyeksponowano istniejącą roślinność.

DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działka nr 1570/1 znajduje się poza granicami terenu górniczego i tym samym, nie wywiera na nie wpływu eksploatacja górnicza.

INFORMACJE I DANE DOTYCZĄCE STANU ZADRZEWIENIA I ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowa inwestycja nie pogorszy stanu środowiska, nie pogorszy walorów przyrodniczych.

Projektuje się częściowe utwardzenie działki. Pozostała część pokrywać będzie powierzchnia biologicznie – czynna. Realizacja projektu nie ingeruje w istniejący drzewostan oraz nie planuje się jego wycinki.

Przedmiotowa inwestycja nie wywoła skutków negatywnych na otaczające je środowisko naturalne oraz nie będzie oddziaływać negatywnie na naturalny stan klimatu akustycznego wokół budowy.

Przedsięwzięcie zostanie prowadzone w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczyć negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi.

Wszystkie odpady powstające na terenie inwestycji będą przekazywane do

wykorzystania, recyklingu lub utylizacji.

Oddziaływanie inwestycji na powietrze atmosferyczne oraz hałas nie przekracza wartości dopuszczalnych określonych w przepisach.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. poz. 1554) określa się obszar oddziaływania obiektu.

Podstawa prawna określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne

- **obszar oddziaływania obiektu** - zamyka się w granicach działki, na której projektowana jest inwestycja. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na działki sąsiednie. Przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości projektowanych obiektów na tereny przyległe. Projektowany obiekt nie będzie przesłaniał ani zacieniał obiektów budowlanych na sąsiednich działkach.
 - **ochrona przeciwpożarowa** – Pod względem przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej inwestycja nie oddziałuje na tereny sąsiednie.
 - **ochrona środowiska** - Według obowiązujących przepisów przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na środowisko.
 - **ochrona zabytków** – na terenie inwestycji nie ma obszarów i obiektów objętych formami ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dn. 23 lipca 2003 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 ze zm.) ani obszarów i obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków.
 - **prawo wodne** – Inwestycja nie narusza ustaleń zawartych ww. ustawy.
-

UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie rzeczywiste wymiary istniejących elementów należy zmierzyć na budowie. Projekt został sporządzony na podstawie art. 20, ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994r – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000r. nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz. U. Z dnia 16 września 2004r.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej. Wszystkie użyte materiały winny posiadać odpowiednie atesty techniczne i zdrowotne, zgodne z Polską Normą powinny być dopuszczone do stosowania oraz użytku zgodnie z technologią i wiedzą budowlaną.

Wykonawcy wszystkich branż są zobowiązani dostarczyć Inwestorowi oraz użytkownikowi obiektu dokumentację powykonawczą, ze szczególnym uwzględnieniem użytych podczas montażu i instalacji materiałów.

Projektowała:

mgr inż. arch. Dominika Ponikła
Nr upr. 487/POOKK/2012
