



**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY
PROJEKT ZIELENI**

**Faza: Projekt wykonawczy — errata do rozdz. 9 w zakresie koszy na śmiecie
— errata do rozdz. 9.2. w zakresie projektowanych nasadzeń**

Nazwa inwestycji:	Przebudowa terenu rekreacyjnego" skwer dla seniorów" w Lublinie		
Adres inwestycji:	Dz. Nr 3/39, obr. 37, ark. 8 –Tatary, położone przy ul. Montażowej, Motorowej i Kresowej w Lublinie w części wnętrza blokowego pomiędzy ulicą Montażową 10 i 12, Motorową 9, Kresową 10 i 12 w Lublinie		
Inwestor:	Gmina Lublin z siedzibą w Lublinie, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
Projektanci:	Jednostka projektowa:	Zespół projektowy:	Podpis
Branża architektura i zieleni	Art &Arch Architekci Jerzy Z. Przesmycki, ul. Hempla 4/52, 20-008	Dr inż. arch. Natalia Przesmycka Upr. Nr 148/LBOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Dr inż. arch., arch. krajobrazu Kamila Boguszewska	 
Lublin listopad 2017			

Nasadenia krzewów stanowią:

1. Berberis Thunbergii „ Aurea” – Berberys Thunberga „ Aurea ” 137 sztuk - 5 l, wysokość 30 – 40 cm,
2. BerberisThunbergii „Golden ring” – BerberysThunberga „Golden ring ” 35 sztuk – 5l, wysokość 30 – 40 cm,
3. BerberisThunbergii „Erecta”- BerberysThunberga „Erecta” 45 sztuk – 5l, 40 – 50 cm
4. Cotoneasterhorizontalis - lrga pozioma 20 sztuk – 3l, wysokość 30 – 40 cm,
5. Syringa vulgaris ‘ KrosovitsaMoskvy’ 10 sztuk – 15 l, wysokość 100 – 120 cm
6. Philadelphus coronarius – Jaśminowiec wonny 4 sztuki – 10 l , wysokość 60-80cm
8. BerberisThunbergii „ Orange Rocket” – BerberysThunberga „ Orange Rocket” 132 sztuk - 5 l, wysokość 30 – 40 cm,
9. BerberisThunbergii „ Maria” – BerberysThunberga „Maria” 26 sztuk - 5 l, wysokość 30 – 40 cm,
10. BerberisThunbergii „ Pink Queen” – BerberysThunberga „Pink Queen” 6 sztuk - 5 l, wysokość 30 – 40 cm,
11. Cotoneaster lucidus - lrga błyszcząca 138 sztuk – 3l, wysokość 60 – 80 cm,

Nasadenia krzewów stanowią:

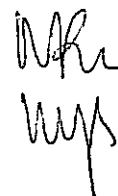
W miejscach zacienionych posadzono rośliny okrywowe:

gatunek		sadzenie	Ilość sztuk	Wys./pojemnik
Błuszcz pospolity odm. Woerner	HederaHelix Woerner	(5 szt/m ²)	139	60-80cm, C2 15-20cm, C2, rozkrzewiony, pojemnik wypełniony
Barwinek pospolity	Vinca minor RalphShugert	(8 szt/m ²)	408	15-20cm, C2, rozkrzewiony, pojemnik wypełniony
bodziszek czerwony ‘Max Frei’	Geranium ‘ Max Frei’ -	(9 szt/ m ²)	288	15-20cm, C2, rozkrzewiony, pojemnik wypełniony

Pierwsze dwa koszenia trawnika są po stronie wykonawcy.

Kosze na śmieci

-
- Uzupełnia się zapis: kosze na śmieci ze stali nierdzewnej.
- Pozostałe zapisy bez zmian



Przebudowa terenu rekreacyjnego dla seniorów pomiędzy blokami
Montażowej, Motorowej i Kresowej w Lublinie

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY
PROJEKT ZIELENI

Faza: Projekt wykonawczy – egzemplarz 2

Nazwa inwestycji:	Przebudowa terenu rekreacyjnego” skwer dla seniorów” w Lublinie		
Adres inwestycji:	Dz. Nr 3/39, ark. 8. obręb 37- Tatary położona przy ul. Montażowej, Motorowej i Kresowej w Lublinie, w części wnętrza blokowego pomiędzy ul. Montażową 10 i 12, Motorową 9 oraz Kresową 10 i 12 w Lublinie		
Inwestor:	Gmina Lublin z siedzibą w Lublinie, Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		
	Jednostka projektowa:	Zespół projektowy:	Podpis/pieczęć
Branża architektura i zieleni	Art &Arch Architekci Jerzy Z. Przesmycki, ul. Hempła 4/52, 20-008	Dr inż. arch. Natalia Przesmycka Upr. Nr 148/LBOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Dr inż. arch., arch. krajobrazu Kamila Boguszewska	dr inż. arch. Natalia Przesmycka upr. bud. nr 148/LBOKK/2016 uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej
Lublin lipiec 2016			

Spis zawartości projektu budowlanego:

- I. Strona tytułowa
- II. Oświadczenie projektantów
- III. Zaświadczenia i uprawnienia projektantów
- IV. Wypis i wyrys z MPZP
- V. Wypis z ew. gruntów – w części formalno-prawnej
- VI. Warunki techniczne:
- VII. Opinia ZUDP – w części formalno – prawnej
- VIII. część opisowa:
 - opis techniczny
 - informacja BIOZ

IX. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Zawartość opracowania:

I. Strona tytułowa

II. Część opisowa:
- opis techniczny

III. Część rysunkowa

SPIS RYSUNKÓW PROJEKTOWYCH

1. Zagospodarowanie terenu – plansza zbiorcza uzgodniona ZUDP	skala 1:500
2. Geometria ścieżek	skala 1:200
3. Projekt zieleni	skala 1:200
4. Zestawienie elementów siłowni	
5. Zestawienie elementów małej architektury	skala 1:20, 1: 50
6. Renowacja schodów terenowych	skala 1:20, 1:50
7. Plac zabaw	skala 1:100, 1:25, 1:50

C Z Ę Ś Ć O P I S O W A

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji
2. Podstawa opracowania
3. Dane informacyjne
 - 3.1. Zestawienie powierzchni
 - 3.2. Warunki geotechniczne
4. Koncepcja programowo - przestrzenna zagospodarowania terenu
5. Istniejący stan zagospodarowania terenu
6. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 6.1. Układ komunikacyjny
 - 6.2. Dostępność dla osób niepełnosprawnych
7. Dobór urządzeń siłowni na wolnym powietrzu
8. Elementy małej architektury
9. Projekt zieleni
 - 9.1. Stan istniejący
 - 9.2. Projektowane nasadzenia
10. Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze oraz higienę i zdrowie użytkowników
11. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich
12. Uwagi ogólne

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

Zakres opracowania obejmuje realizację przebudowy skweru w zespole zabudowy we wnętrzu międzyblokowym przy ul. Montażowej, Motorowej i Kresowej w Lublinie, w części wnętrza blokowego pomiędzy ul. Montażową 10 i 12, Motorową 9 oraz Kresową 10 i 12 w Lublinie.

Inwestycja dotyczy stworzenia przyjaznej przestrzeni rekreacyjnej dla osób starszych „skwer dla seniorów” we wnętrzu międzyblokowym na osiedlu Tatary poprzez dostosowanie go do bieżących potrzeb użytkowników. Obszar objęty opracowaniem określony jest w planie miejscowym jako strefa zieleni ogólnodostępnej na której możliwa jest realizacja placów zabaw dla dzieci oraz terenowych urządzeń sportowo – rekreacyjnych. Projektowana inwestycja nie narusza ustaleń planu miejscowego. W ramach inwestycji zaprojektowano : wymianę istniejącej nawierzchni asfaltowej na kostkę betonową, zaprojektowano plac zabaw dla dzieci, pięć urządzeń siłowni na wolnym powietrzu usytuowanych w przestrzeni placu, nasadzenia dekoracyjne krzewów oraz roślin okrywowych, wprowadzenie elementów małej architektury takich jak : ławki, śmietniki, oświetlenie i monitornig wewnętrzny.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Wyrys i wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego z dn. 08.04.2016, PL-WZ-I.6727.354.2016,
- Informacja z rejestru gruntów z dn. 22.06.2016, GD – OI-I.6642.2508.2016 wraz z mapą ewidencji gruntów obr. Tatary 0037, ark.8.: dz. 3/39, skala 1:1000 nr GD – OI-I.6642.2508.2016,
- Konsultacje społeczne z radnymi i mieszkańcami dzielnicy Tatary – spotkanie robocze w miesiącu maju i czerwcu,
- Pismo od PGE nr 3759/RM/IP/2016 w sprawie zaleceń technicznych przyłączenia urządzeń oświetlenia drogowego do sieci PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin skweru pomiędzy blokami przy ul. Montażowej 10 i 12, Motorowej 9 oraz Kresowej 10 i 12 w Lublinie
- Decyzja Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego o udzielenia zgody na włączenie projektowanych kamer CCTV do miejskiego systemu monitoringu sprawa IR – IE. 7011.4.2016
- Pismo nr BM-OC-II.5556.28.2016 z dnia 02.06.2016 ws. możliwości likwidacji wjazdu do schronu
- Wizje lokalne,
- Uzgodniona z Inwestorem - koncepcja zagospodarowania terenu.

3. Dane informacyjne

Teren inwestycji leży na działce nr 3/39, w Lublinie, o powierzchni: działka 3/39 1.9233 ha - 19233 m² w granicach opracowania znajduje się obszar o powierzchni 4635m².

Projektowana inwestycja nie wymaga sporządzania badań geotechnicznych.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie oddziałuje na działki sąsiadujące.

3.1. Zestawienie powierzchni (w granicach opracowania)

Rodzaj nawierzchni	Stan istniejący [m ²]	Projekt [m ²]
Nawierzchnia asfaltowa do zdjęcia	1070,1 m ²	-
Nawierzchnia z kostki betonowej drobnowymiarowej pod ciągami pieszymi + ławkami	-	1241,5 m ²
nawierzchnia 100% biologicznie czynna w zakresie opracowania		
Powierzchnia całkowita w granicach opracowania	4635 m²	

4. Koncepcja programowo - przestrzenna zagospodarowania terenu

Celem rewitalizacji wnętrza międzyblokowego przy ulicy Motorowej w Lublinie, a także stworzenia przyjaznej przestrzeni dla mieszkańców osiedla jest wprowadzenie nowych elementów zagospodarowania, które ułatwią korzystanie z tej przestrzeni wszystkim grupom społecznym ze szczególnym uwzględnieniem osób starszych „skwer dla seniora”. Wprowadzenie pasujących do siebie materiałów budowlanych użytych w różnych elementach małej architektury i nawierzchni spowoduje podniesienie estetyki rozwiązań. Dla wypracowania optymalnego rozwiązania projektowego przeprowadzono spotkania z mieszkańcami i użytkownikami terenu (maj, czerwiec 2016 roku). Niniejsze opracowanie stanowi kompromis pomiędzy oczekiwaniami przyszłych użytkowników, a możliwościami realizacyjnymi i technicznymi.

Podstawowe założenia projektu to:

- udostępnienie wnętrza skweru poprzez wymianę nawierzchni, oparcie rozwiązań komunikacji pieszej na ścieżkach wykorzystywanych i wydeptanych,
- wprowadzenie miejsc odpoczynku dla osób starszych,
- wprowadzenie elementów siłowni na wolnym powietrzu (5 urządzeń),
- wprowadzenie elementów małej architektury (4 ławek, 4 koszy na śmieci),
- wprowadzenie dodatkowego oświetlenia (2 słupów oświetleniowych – 3,5 m) oraz monitoringu,
- zaprojektowanie placu zabaw dla dzieci (trzy urządzenia zabawowe w tym karuzela, wałka, bujak),
- przeprojektowanie istniejących schodów terenowych (4),
- wprowadzenie nowych nasadzeń roślin okrywowych i kwitnących,
- udogodnienia dla osób niepełnosprawnych.

5. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obszar opracowania wydzielony jest przez budynki mieszkalne wielorodzinne: Montażową 10 i 12, Motorową 9 oraz Kresową 10 i 12.

Obecnie teren inwestycji jest skwerem wewnątrz osiedlowym użytkowanym głównie przez mieszkańców budynków z nim sąsiadujących.

Na terenie znajdują się:

- asfaltowe alejki pod którymi znajdują się stare betonowe płyty,
- pozostałości dawnych urządzeń zabawowych – dwie drabinki – do likwidacji,
- zdemolowane ławki typu parkowego,
- oświetlenie typu parkowego,
- schody terenowe x 5 w tym jedno niedawno odnowione,
- wjazd do schronów x 1,
- dwa trzepaki,
- drzewa, (w tym pięć przeznaczonych do usunięcia), krzewy ozdobne – przeznaczone do pielęgnacji oraz żywopłoty – w większości do usunięcia,
- ok. 20 karp korzeniowych do usunięcia

Stan poszczególnych elementów:

- asfaltowe alejki – nawierzchnia zniszczona, układ nie odpowiadający potrzebom użytkowników, o czym świadczą ścieżki wydeptane, stan asfaltu zły – przeznaczone do zmiany nawierzchni i korekty geometrii przebiegu, pod asfaltem znajdują się betonowe płyty,
- schody terenowe – 5 sztuk w tym jedno w zachodniej części opracowania zostało niedawno odremontowane, pozostałe zostały przeprojektowane.
- plac zabaw o nawierzchni asfaltowej wyposażony w: pozostałości dwóch drabinek – asfaltowa nawierzchnia w połączeniu ze stalowymi drabinkami stanowi element stwarzający zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników - przewidziana likwidacja,
- ławki typu parkowego do demontażu – część zniszczona i zdewastowana, niewystarczająca ilość,
- oświetlenie typu ulicznego – nowe, stan dobry, jednak w niewystarczającej ilości co obniża poczucie bezpieczeństwa – projekt zakłada dodatkowe oświetlenie wraz z monitoringiem (2 latarnie typu parkowego)
- trzepak x 2 – stan techniczny średni. Rozwiązanie estetyczne niezadawalające i nie sprzyjające utrzymaniu czystości, zalecane oczyszczenie i pomalowanie farbami antykorozyjnymi
- wjazd do nieczynnego schronu – do zachowania i osłonięcia przez projektowaną roślinność
- drzewa (107 sztuk z przewagą gatunkową klonu *Acer platanooides*, lipy *Tilia cordata* i głogu *Crataegus* i Topoli czarnej *Populus nigra*), krzewy ozdobne, żywopłoty – stan w większości zły w większości do usunięcia, częściowo do odtworzenia w miejscach w których jest on w dobrym stanie w istniejącym składzie gatunkowym. Przewaga ligustra pospolitego – *Ligustrum vulgare* i Irgi błyszczącej – *Cotoneaster lucidus*.

Na opracowywanym terenie istnieją urządzenia i elementy do likwidacji: pozostałości po pniach drzew – 20 karp korzeniowych, dwie stalowe drabinki, zdewastowane ławki typu parkowego.

Zgodnie z mapą do celów projektowych przez opracowywaną działkę przebiegają sieci podziemnego uzbrojenia terenu takie jak: sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczna, sieć kanalizacyjna (sanitarna i deszczowa), telekomunikacyjna i ciepłownicza. Teren jest zróżnicowany, maksymalna wysokość wynosi około 181 m n.p.m., przestrzeń placu wyniesiona ok. 2 metry obniża się łagodnie w kierunku południowo – zachodnim.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

6.1. Układ komunikacyjny

Projektuje się układ komunikacyjny ścieżek pieszych oparty na istniejącej geometrii utwardzeń oraz na wydeptanych ścieżkach - uczęszczanych ciągach przez mieszkańców.

Istniejącą nawierzchnię asfaltową wraz z płytami betonowymi znajdującymi się pod nią w obrębie projektowanych ścieżek i skweru należy usunąć.

NAWIERZCHNIE DO USUNIĘCIA:

- asfalt + płyty betonowe – 1070,1 m²

NAWIERZCHNIE PROJEKTOWANE:

- 1241,5 m² brukowej kostki betonowej koloru barwy jesieni lub równoważnej z tego około 128,5 m² jako nowe korytowanie

Uwaga:

Po usunięciu nawierzchni asfaltowej wraz z płytami betonowymi znajdującymi się pod nią należy wezwać przedstawiciela Inwestora i projektanta, celem ustalenia zakresu dalszych prac.

Projektowane warstwy nawierzchni pieszej skweru i ścieżek:

Zaprojektowano nawierzchnie skweru z kostki brukowej betonowej koloru barwy jesieni lub równoważnej (6 cm). Obrzeża chodnikowe zaprojektowano betonowe, kolor szary, 6 x 30 x 100 zlicowane z poziomem nawierzchni chodnika. Sposób ułożenia został przedstawiony w Rys 2. Projektu budowlanego pt. „Geometria Ścieżek Pieszych”.

Nawierzchnia dojść – ścieżek zaprojektowana została z kostki brukowej betonowej (6 cm) szarej 20x10 lub układana w podwójne T z wykończeniem brzegów ścieżki - co druga kostka w kolorze czerwonym – szczegółowe rozwiązanie - Rys 2. Projektu budowlanego pt. „Geometria Ścieżek Pieszych”.

Parametry równoważności kostki betonowej:

- grubość 6 cm
- powierzchnia lekko profilowana, rustykalna, bez fazy
- waga 135/180 kg/m²
- wymiary: 10,4x13,9, 12,2x 13,9, 13,9 x 13,9, 15,7x13,9, 17,4x13,9, 20, 9x13,9 [cm]. Dopuszczalne odchyłki wymiarów: dł, szer. +- 2 mm, grubość 3 mm
- barwa żółto – bezowo-pomarańczowa typu melanz
- wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie przy rozłupywaniu w [MPa] – większe 3,6
- odporność na warunki atmosferyczne: kl. 3 ozn, D
- odporność na ścieranie: klasa 4, ozn I
- nasiąkliwość mniejsza lub równa 6%

warstwy nawierzchni :

- kostka brukowa betonowa drobnowymiarowa, szlachetna. Kolor jasno-szary – dojścia ścieżek, „kolory jesieni” – nawierzchnia skweru - grubość 6 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 5 cm,
- grunt stabilizowany cementem 15 cm o Rm= 2,5 MPa ,

Kostkę zasypać piaskiem do fugowania – wyselekcjonowana mieszanka, piasek fugowy, frakcji 0-2 mm.

Obrzeża chodnikowe zaprojektowano betonowe, kolor szary, 6 x 30 x 100 zlicowane z poziomem nawierzchni chodnika.

Projektowane chodniki i place mają spadek poprzeczny 2%, zgodnie z rys.2 branży architektura.

Nawierzchnia bezpieczna

Na placu zabaw należy wykonać nawierzchnię typu bezpiecznego. Należy wybrać produkt z atestem, charakteryzujący się dużą elastycznością i przepuszczalnością dla wody.

- warstwa wierzchnia EPDM frakcja 1-3,5mm (z drobno ciętej gumy) grubości 1,5 cm.
- warstwa spodnia (amortyzująca) SBR frakcja 2-6 mm o grubości 4 cm.
- podsypka piaskowa frakcja 0-3 mm 10 cm stabilizowana mechanicznie,
- podbudowa z kruszywa łamanego frakcja 0 -30 mm 25 cm,
- warstwa odsączająca z piasku 10 cm, grunt rodzimy.

Podbudowę wykonać zgodnie z naturalnym spadkiem terenu 0,5-1%.

Obrzeże z krawężnika betonowego 6 x 30 x 100 na ławie betonowej.

Kolor nawierzchni RAL 2011 (pomarańczowy)

Należy zastosować rozwiązanie atestowane.

Schody terenowe

Przebudowano schody terenowe (4) w miejscu istniejących, z niewielką korektą ich geometrii. Pierwsze schody o wysokości stopnia 15 cm, szerokości 35, ilości 3, drugie o wysokości stopnia 12 cm, szerokości 35 cm, i ilości 4. Następne zaś odpowiednio 3x10x35 oraz 3x10x35.

Należy rozebrać ręcznie istniejące schody wykonane z kostki betonowej.

Dno wykopu profilowanego pod wykonanie schodów należy wyłożyć warstwą piasku 10 cm. Następnie wykonać warstwę kruszywa zagęszczonego mechanicznie, w której na ławach z chudego betonu należy osadzić obrzeża betonowe wyznaczające stopnie. Stopnice osadzić na podsypce cementowo piaskowej 1:4, wyrównującej poziom i spadek 1%. Jako stopnice zastosować kostkę betonową o grubości 6 cm, o nawierzchni uszlachetnionej. Kolorystyka stopni – kostki lub samych obrzeży uzależniona od projektowanej kolorystyki

Schody należy wykonać na zagęszczonym gruncie niewysadzinowym wymienionym na głębokości przemarzania (1.0m). Skarpy należy zabezpieczyć kamieniem polnym na gruncie stabilizowanym cementem. Przy schodach należy wykonać jednostronną poręcz ze stali nierdzewnej. Wszystkie elementy stalowych balustrad narażone na działanie warunków atmosferycznych należy zabezpieczyć antykorozyjnie (ocynkowane ogniowo).

6.2. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Zaprojektowane nawierzchnie z kostki brukowej, betonowej stanowią wygodną powierzchnię ruchu. Skwer - siłownia na świeżym powietrzu jest dostępny dla osób niepełnosprawnych od strony południowej. Wszystkie pokrywy studzienek zostały uregulowane z poziomem nowoprojektowanego chodnika.

W części północnej zaprojektowano skwer z siłownią na świeżym powietrzu. Dobór urządzeń umożliwia korzystanie z nich zarówno młodzieży jak i osobom starszym oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej.

7. Dobór urządzeń siłowni na wolnym powietrzu

Zaprojektowano następujące urządzenia siłowni na wolnym powietrzu:

- 1 – twister
- 2 – koła tai - chi
- 3 – biegacz
- 4 – stepper
- 5 - orbitrek

1. zestaw do ćwiczeń „twister” 1 sztuka:

Twister: Główne elementy stalowe wykonane z rur i profili o grubości ścianki 3,2 mm.

Dane charakterystyczne: wys. nad pow. gruntu 170-200 cm, szerokość: 70 – 90 cm, długość 100-110 cm, pole powierzchni strefy bezpieczeństwa 12-15 m²

Wymagania:

Elementy otwarte zakończone plastikowymi zatyczkami. Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, pokryte warstwą cynku i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Siedziska z polietylenu HDPE. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące) i zaopatrzone w łożyska bezobsługowe. Łączniki wykonane ze stali nierdzewnej. Nakrętki z wkładką zabezpieczającą przed samo-odkręceniem. Urządzenie montowane do słupa posadowionego 30 cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.

2. zestaw do ćwiczeń typu „koła tai - chi”, 1 sztuka

Dane charakterystyczne: pole powierzchni strefy bezpieczeństwa 11- 13 m²

Wymagania: Rura nośna 140 mm x 3,5 mm. Elementy otwarte zakończone plastikowymi zatyczkami. Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, ocynkowanej ogniowo i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome zaopatrzone w łożyska bezobsługowe. Uchwyty dla rąk i nóg : polietylen modyfikowany, kolor czarny. Łączniki wykonane ze stali nierdzewnej. Nakrętki z wkładką zabezpieczającą przed samo – odkręceniem. Urządzenie montowane do słupa posadowionego 30 cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie. Siedziska i oparcia z płyty HDPE antypoślizgowej odpornej na warunki atmosferyczne.

3 - zestaw do ćwiczeń typu „biegacz”, 1 sztuka

Dane charakterystyczne: pole powierzchni strefy bezpieczeństwa 16 - 18 m²

Wymagania:

Główne elementy stalowe wykonane z profili zamkniętych RO o grubości ścianki 3,2 mm. Wszystkie elementy stalowe ze stali S 235, ocynkowanej ogniowo i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzującymi, wibroizolującymi). Konstrukcja nośna zakotwiona w betonowym fundamencie za pomocą stalowej kotwy.

4 - zestaw do ćwiczeń typu „steper”, 1 sztuka

Dane charakterystyczne: wys. nad pow. gruntu 200 - 205 cm, szerokość 90 - 98 cm, długość 64 - 74 cm, pole powierzchni strefy bezpieczeństwa 8 m²

Wymagania:

Główne elementy stalowe wykonane z profili zamkniętych (RO) o grubości ścianki 3,2 mm. Pylon z dwóch rur- RO114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm). Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, ocynkowanej ogniowo i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Urządzenia zamontowane 30 cm pod powierzchnią gruntu. Pylon mocowany do betonowego bloku o wym. 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

5 - zestaw do ćwiczeń typu „orbitrek”, 1 sztuka

Dane charakterystyczne: wys. nad pow. gruntu 200 - 205 cm, szerokość 185 - 190 cm, długość 75 - 80 cm, pole powierzchni strefy bezpieczeństwa 9 - 11 m²

Wymagania:

Główne elementy stalowe wykonane z profili zamkniętych (RO) o grubości ścianki 3,2 mm.

Pylon z dwóch rur - RO114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm).

Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, ocynkowanej ogniowo i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej.

Siedziska i oparcia z płyty HDPE antypoślizgowej odpornej na warunki atmosferyczne.

Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).

Urządzenia zamontowane 30 cm pod powierzchnią gruntu. Pylon mocowany do betonowego bloku o wym. 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

Wybrane urządzenia nie wymagają zastosowania nawierzchni bezpiecznej. Urządzenia należy zamontować w fundamencie wg wskazań producenta. Ze względów bezpieczeństwa fundamenty nie powinny znajdować się nad powierzchnią gruntu.

Uwagi ogólne:

Wszystkie dostarczone i zamontowane urządzenia siłowni zewnętrznej winny posiadać certyfikat zgodności z normami, m.in. PN-EN 16 630:2015.

Wszystkie elementy urządzenia muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa i ergonomii oraz wymagania określone w przepisach BHP oraz innych przepisach prawa, elementy metalowe powinny być wykonane ze stali konstrukcyjnej węglowej ocynkowanej ogniowo, malowane proszkowo dwukolorowo - elementy konstrukcyjne w kolorze szarym a elementy ruchome w kolorze zielonym lub inna kolorystyka uzgodniona z Projektantem.

Elementy malowane farbami strukturalnymi odpornymi na działanie warunków atmosferycznych, siedziska i oparcia winny być wykonane z wysokiej jakości tworzywa sztucznego odpornego na warunki atmosferyczne (płyta HDPE).

Uwagi szczegółowe:

Stopki urządzeń wykonane ze stali nierdzewnej o grubości min. 2 mm z otworami, antypoślizgowe, powinny posiadać ograniczniki z 3 stron o wysokości min. 1 cm, powierzchnia stopnicy 100x300 mm.

W przypadku twisterów dysk obrotowy o średnicy ≥ 32 mm.

Wszystkie urządzenia winny posiadać ograniczniki, które uniemożliwiają nadmierne wychylenie elementów wahających się. Przy ruchu wahadłowym ograniczenie ruchu $< 55^\circ$ od pionu.

Elementy swobodnie opadające w prasach winny mieć zastosowane elementy amortyzujące, wszelkie zderzenia muszą być tłumione, otwarte zderzacze powinny mieć średnicę min. 35 mm, elementy poruszające się pionowo, znajdujące się poza polem widzenia użytkownika powinny zachować prześwit do gruntu minimum 110 mm. W innym przypadku min. 60 mm, stanowiska obrotowe (np. dyski obrotowe i siedziska obrotowe) winny mieć wytyczony kierunek użytkowania, wykończenie: nie może posiadać

ostrzych krawędzi, wystających gwintów itd. Nigdzie nie może być możliwości zranienia, nakrętki wystające na odległość >8 mm muszą być schowane. Nakrętki samokontrujące.

Urządzenie powinno być wyposażone w instrukcję korzystania z urządzenia literową i obrazkową, w formie tabliczki znamionowej przykręcanej do urządzenia (nie dopuszcza się stosowania naklejek).

Urządzenia winny być montowane min. 30 cm pod ziemią by zapobiec przypadkowemu lub celowemu odkryciu fundamentu i mocowania.

Rodzaj montowania: Elementy wbetonowane trwale w podłoże, stopa fundamentowa 600 x 600 mm, wys. 800 mm., urządzenia posadowione w gruncie przy użyciu betonu klasy minimum B20,

Urządzenia modułowe winno być urządzeniem pozwalającym na zastosowanie dowolnej konfiguracji dwóch stanowisk do ćwiczeń po obu stronach pylona.

Obciążenie zewnętrzne pojedynczego urządzenia maksymalnie do 130 kg.

Urządzenia wykonane z rur o średnicy 48 mm (+/-1mm), minimalna grubość

ścianki 3 mm, w przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne, blacha z której zostaną wykonane uchwyty łączące poszczególne części zestawu (tzw. "uszy") wykonane z blachy o grubości 6 mm (+/-1 mm).

8. Plac zabaw

Na miejscu wyciętych drzew zaprojektowano mały plac zabaw dla dzieci. Plac posiada nawierzchnię bezpieczną. Całość ogrodzona jest ogrodzeniem stalowym systemowym. Na placu zaprojektowano trzy urządzenia zabawowe typu | : bujak, wałka i karuzela.

Dobór urządzeń zabawowych.

Montaż projektowanych urządzeń i elementów placu zabaw musi odbywać się ściśle wg wytycznych ich producentów, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1176-1:2009. Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą być wykonane z bezpiecznych trwałych materiałów i posiadać atesty oraz certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność z Polską Normą 1176-1:2009, a także spełniać warunki bezpieczeństwa określone w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

Wymagany jest 3 letni okres gwarancji producenta na wszystkie urządzenia placu zabaw.

1. Bujak

Zaprojektowano bujak zlokalizowany w odległościach wymaganych stref bezpieczeństwa na placu zabaw.

Zabawki typu bujak jednoosobowy na sprężynie dla dzieci w wieku 1-12 lat należy zamontować ściśle przestrzegając zaleceń producenta i zachowując wymagane przestrzenie stref bezpieczeństwa.

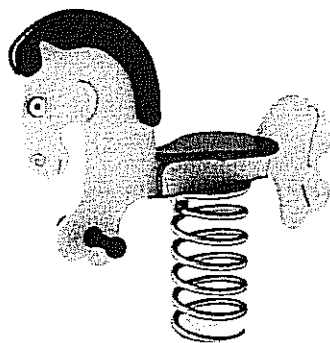
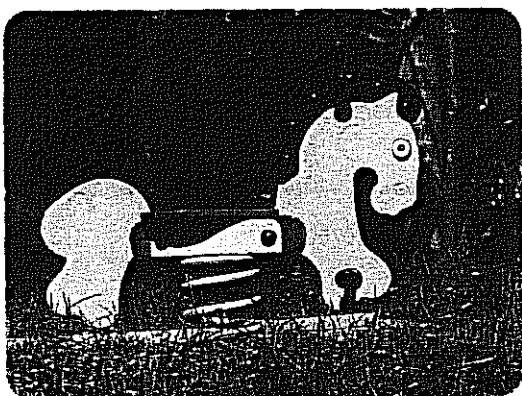
Wymiary zabawki: 27x96 cm, wysokość 83cm

Wysokość swobodnego upadku : 50 cm

Strefa bezpieczeństwa – 327 x 396 cm

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza się następujące nawierzchnie amortyzujące upadek materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. Upadku większą lub równą 500 mm.

Materiał wykonania - metal, sprężyna wraz z innymi elementami konstrukcyjnymi wykonane ze stali malowanej proszkowo. Osadzenie w fundamencie zgodnie z zaleceniami producenta.



Wygląd projektowanego bujaka

2. Ważka

Zaprojektowano ważkę zlokalizowaną w odległościach wymaganych stref bezpieczeństwa na placu zabaw.

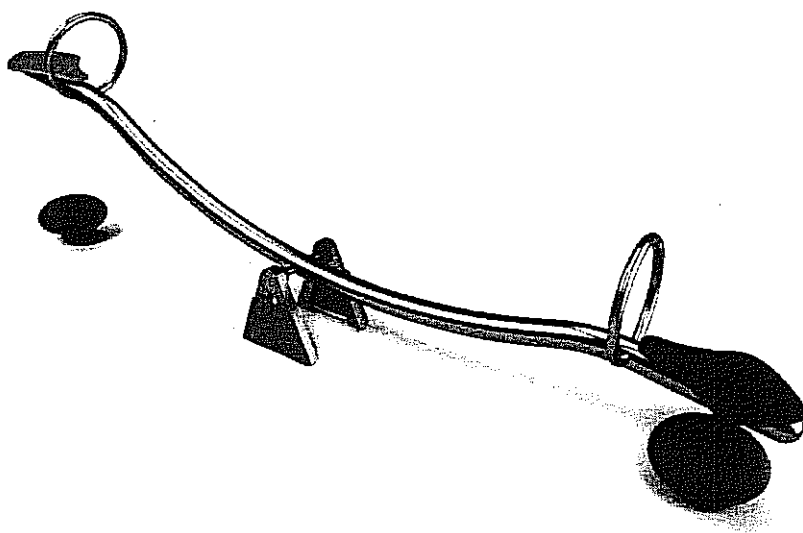
Zabawki typu ważka dla dzieci w wieku 3-12 lat należy zamontować ściśle przestrzegając zaleceń producenta i zachowując wymagane przestrzenie stref bezpieczeństwa.

Wymiary zabawki: 40x340 cm, wysokość 114 cm

Wysokość swobodnego upadku : 98 cm

Strefa bezpieczeństwa – 540 x 240 cm

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza się następujące nawierzchnie amortyzujące upadek materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. Upadku większą lub równą 980 mm.



Wygląd projektowanej ważki

3. Karuzela

Zaprojektowano karuzelę zlokalizowaną w odległościach wymaganych stref bezpieczeństwa na placu zabaw.

Zabawki typu karuzela dla dzieci w wieku 3-12 lat należy zamontować ściśle przestrzegając zaleceń producenta i zachowując wymagane przestrzenie stref bezpieczeństwa.

Wymiary zabawki: 150x150 cm, wysokość 70 cm

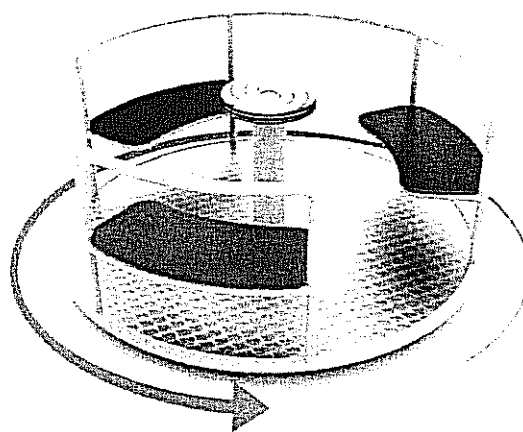
Wysokość swobodnego upadku: 70 cm

Strefa bezpieczeństwa – 550 x 550 cm

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza się następujące nawierzchnie amortyzujące upadek materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku większą lub równą 1000 mm.



Wygląd projektowanej karuzeli



Ogrodzenie

Plac zabaw ogrodzony jest systemowym ogrodzeniem stalowym. Wejście furtką o szerokości w świetle 100 cm otwieraną do środka. Otwieranie – zamek z gałką obracaną.

Szerokość panelu powtarzalnego: 2,5 m, oczko: 200x50mmØdrułu 8mm

Powłoka: ocynk + poliester, kolor RAL 7024

Profil poręczy: 31,5x32,5x1,50mm

Słupki stalowe o przekroju rurowym 80 x 80 mm wysokość 103 cm, zagłębienie w fundamencie 80 cm.

Fundament betonowy wiercony średnicy 30 cm, posadowiony na głębokości 100 cm. Rozstaw osiowy słupków 109 cm.

Uwaga: słupki narożne w kątach 69° i 98° należy wyprofilować celem uzyskania wymaganego kąta poprzez dospawanie fragmentu mocującego.

Mocowanie przeseł systemowymi zapinkami do słupków - złączkami systemowymi.

Panele instaluje się do słupów przy użyciu złączek z tworzywa sztucznego oraz śrub. Otwory po śrubach zabezpiecza się specjalnymi zatyczkami.

Do tworzenia narożników o kącie prostym (90°) należy użyć słupa narożnego (z wywierconymi otworami pod śruby na dwóch sąsiadujących bokach słupa). Narożniki o kątach ostrych i rozwartych tworzy się stosując dwa słupy obok siebie.

Ogrodzenie systemowe powinno zostać wykonane zgodnie z wytycznymi technicznymi producenta ogrodzenia. Technologia wykonania fundamentów pod słupki ogrodzeniowej opisana poniżej.

Fundamenty pod ogrodzenie

Fundamenty betonowe o wymiarze 30x30 cm i głębokości równej głębokości przemarzania (1,0 m). W betonowe fundamenty należy osadzić systemowe słupki ogrodzenia na długość zakotwienia podaną przez producenta. Fundament betonowy należy wykonać z betonu klasy minimum C16/20 B20. Zaleca się stosowanie betonów wodoszczelnych.

UWAGA !

W miejscach, w których pod powierzchnią gruntu mogą znajdować się sieci instalacyjne wykopy należy wykonywać tylko i wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności

9. Elementy małej architektury

Tablica informacyjna:

Słupy konstrukcyjne wykonane są ze stali S225, malowane podwójną warstwą farby proszkowej z podkładem cynkowym o przekroju 88,9 mm oraz grubości ścianki 3,6 mm. Tablica informacyjna wykonana z blachy stalowej o grubości 1,5 cm wysokości 150 cm i szerokości 100 cm. Słupki osadzić w fundamentach betonowych na głębokość 80 cm. Głębokość fundamentowania: 1 m.

Na tablicy informacyjnej należy umieścić zestaw przykładowych ćwiczeń, dzięki czemu każda osoba mająca po raz pierwszy styczność z takim obiektem, będzie mogła łatwo rozpocząć trening oraz regulamin obiektu. Miejsce lokalizacji tablicy należy uzgodnić z projektantem.

Miejsca do siedzenia

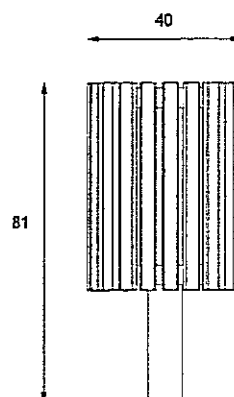
Ławki wolnostojące o długości 180 cm, z oparciami zaprojektowano w konstrukcji stalowej, z rur ze stali nierdzewnej $\varnothing 48,3\text{ mm} \times 2\text{ mm}$.

Deski siedziska z drewna świerkowego impregnowanego przeciw korozji biologicznej, kolor jasny, naturalny. Długość: 180 cm, wysokość całkowita: 74 cm, wysokość siedziska: 43 cm, szerokość całkowita: 70 cm, szerokość siedziska: 40 cm, listwa siedziska: 3,6x9 cm (ławka 180 cm)

Mocowanie ławki kotwami do ławy betonowej o wym. 30x30x50 umieszczonej pod nawierzchnią.

Mocowanie drewna wkrętami z łbami ukrytymi.

Elementy drewniane powinny mieć wszystkie krawędzie szlifowane.



Wygląd projektowanej ławki i kosza na śmieci

Kosze na odpadki

Zaprojektowano kosze na odpadki o konstrukcji stalowej z okładziną z deseczek drewnianych. Średnica wnętrza kosza 40 cm, wysokość 81 cm, pojemność 40 l. Kosz należy osadzić w fundamencie betonowym 30x30x80. Wewnątrz kosza zainstalować wkład z blachy ocynkowanej. Deseczki obudowy z drewna identycznego jak w ławkach, zaimpregnowanego, sfazowanego na krawędziach. Mocowanie od wewnątrz kosza.

Uwaga: Kolorystyka drewna użytego do obudowy kosza powinna być identyczna jak ławek. Kolor drewna uzgodnić z projektantem.

Karminik dla ptaków

W pobliżu nowoprojektowanego skweru przewidziano lokalizację drewnianego karmnika dla ptaków – projekt budowlany - Rys. 3.

UWAGA !!!

W projekcie przewidziano wprowadzenie nowych słupów oświetleniowych wraz z systemem monitoringu – dokumentacja przedstawiona w opracowaniu branżowym.

9. Projekt zieleni

9.1. Stan istniejący

Obecnie na projektowanym obszarze znajduje się 103 drzewa. Resztę roślinności stanowią krzewy i żywopłoty. Na potrzeby projektu zieleni przeprowadzono ogólną inwentaryzację dendrologiczną (zamieszczona na rysunek 3 - Projekt zieleni¹).

Skład gatunkowy jest następujący: klon zwyczajny *Acer platanoides*, klon jawor *Acer negundo*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, jarzab mączny – *Sorbus aucuparia*, głóg – *Crataegus sp.*, Topola czarna – *Populus nigra*, drzewa owocowe – *Prunus avium sp.*, kasztanowiec *Aesculus hippocastaneum*, świerk *Picea sp.*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, grab *Carpinus sp.*

Plac objęty projektem jest terenem znacznie zacienionym. Topole czarne rosnące na tym obszarze posiadają bardzo duże pierśnice około 200 cm.

Oprócz drzew na terenie opracowania znajdują się krzewy *forsycji* – *forsythia media*, pigwowca – *Chaenomeles*, kaliny – *Viburnum sp.*, irgi błyszczącej - *Cotoneaster lucidus sp.*, żylistka – *Deutzia scabra*, tawuły - *Spiraea*, oraz nasadzenia wykonane przez mieszkańców pobliskich bloków. Oprócz krzewów na terenie opracowania znajdują się także stare żywopłoty przede wszystkim z Irgi błyszczącej *Cotoneaster lucidus* i ligustra pospolitego – *Ligustrum vulgare*. Pojawiają się także wsiewki z mirabelek – *Prunus avium* oraz klonu zwyczajnego. W większości kwalifikują się one do wycięcia.

Ogólny stan roślinności można określić mianem średniego. Mirabelki i niektóre topole na obszarze opracowania mają zachwianą statykę oraz znaczny odsetek posuszu. Ze względu na kolizję z projektowaną inwestycją i stan zdrowotny drzew i żywopłotów planuje się ich częściowe usunięcie. Do usunięcia zakwalifikowane zostały następujące drzewa:

- Topola czarna – *Populus nigra* – 205 cm o numerze ewidencyjnym 35
- Mirabelka – *Prunus avium* – 50 cm o numerze ewidencyjnym 98
- Topola czarna – *Populus nigra* – 190 cm o numerze ewidencyjnym 43

¹ Na rysunku zamieszczono wykaz gatunków drzew i krzewów wraz z ich pierśnicami oraz powierzchniami jakie zajmują w przypadku krzewów.

- Topola czarna – *Populus nigra* – 121 cm o numerze ewidencyjnym 121
- Mirabelka – *Prunus avium* – 36 cm, 28 cm o numerze ewidencyjnym 107

Oprócz nich do usunięcia zakwalifikowane zostały krzewy i żywopłoty w złym stanie zdrowotnym:

- Irga błyszcząca – *Cotoneaster lucidus* 1, 5 m2 o numerze ewidencyjnym 108
- Irga błyszcząca – *Cotoneaster lucidus* 2,0 m2 o numerze ewidencyjnym 109
- Żywopłot *Ligustrum vulgare* 9 m2 o numerze ewidencyjnym 110
- Żywopłot *Ligustrum vulgare* 6 m2 o numerze ewidencyjnym 111
- Żywopłot *Ligustrum vulgare* 4, 6 m2 o numerze ewidencyjnym 112
- Żywopłot *Ligustrum vulgare* 1,8 m2 o numerze ewidencyjnym 113
- Żywopłot *Ligustrum vulgare* 3 m2 o numerze ewidencyjnym 114
- Żywopłot *Ligustrum vulgare* 1,2 m2 o numerze ewidencyjnym 115
- Żywopłot *Ligustrum vulgare* 0,6 m2 o numerze ewidencyjnym 116
- Żywopłot *Crataegus* 0,8 m2 o numerze ewidencyjnym 117
- Żywopłot *Prunus avium* 1,6 m2 o numerze ewidencyjnym 118
- Żywopłot *Ligustrum vulgare* 4,4 m2 o numerze ewidencyjnym 119
- Żywopłot *Ligustrum vulgare, prunus avium, fraxinus* 0,5 m2 o numerze ewidencyjnym 120
- Żywopłot *Ligustrum vulgare, prunus avium, fraxinus* 0,5 m2 o numerze ewidencyjnym 121
- Żywopłot *Ligustrum vulgare, prunus avium, fraxinus* 0,5 m2 o numerze ewidencyjnym 122
- Żywopłot *Ligustrum vulgare, prunus avium, fraxinus* 0,7 m2 o numerze ewidencyjnym 123
- Żywopłot *Cotoneaster lucidus* 3,2 m2 o numerze ewidencyjnym 124
- Żywopłot *Cotoneaster lucidus* 3,2 m2 o numerze ewidencyjnym 125
- Żywopłot *Ligustrum vulgare*, 0,25 m2 o numerze ewidencyjnym 126
- Żywopłot *Ligustrum vulgare*, 0,5 m2 o numerze ewidencyjnym 127
- Żywopłot *Cotoneaster lucidus, Acer negundo, Crataegus*, 3,5 m2 o numerze ewidencyjnym 128

9.2. Projektowane nasadzenia

Projekt zieleni zakłada wprowadzenie nowych nasadzeń w przestrzeni skweru dla seniorów oraz nowoprojektowanej siłowni. W projekcie przewidziano zastosowanie gatunków krzewów ozdobnych z liści i kwitnących ze szczególnym uwzględnieniem roślin do stanowisk zacienionych.

W projekcie zaproponowane nasadzenia z krzewów mających za zadanie podkreślenie nowej geometrii placów i ścieżek. W miejscach zacienionych – gdzie problematyczne byłoby zaprojektowanie trawnika zaproponowano nasadzenia z bylin i roślin okrywowych. Na całej przestrzeni należy założyć nowy trawnik. Bezwzględnie należy zrehabilitować teren po zdjęciu asfaltu poprzez usunięcie podbudowy oraz nawiezienie ziemi ogrodowej (Rys. 3).

Nasadzenia krzewów stanowią:

1. <i>Berberis Thunbergii</i> „Aurea” – Berberys Thunberga „Aurea ”	137 sztuk – 5 l,
2. <i>Berberis Thunbergii</i> „Golden ring” – Berberys Thunberga „Golden ring ”	35 sztuk – 5l,
3. <i>Berberis Thunbergii</i> „Erecta” – Berberys Thunberga „Erecta”	45 sztuk – 5l, 40 – 50 cm
4. <i>Cotoneaster horizontalis</i> – Irga pozioma	20 sztuk – 3l, wysokość 30 – 40 cm,
5. <i>Syringa vulgaris</i> ‘Krasovitsa Maskvy’	10 sztuk – 15 l
6. <i>Philadelphus coronarius</i> – Jaśminowiec wonny	4 sztuki – 10 l , wysokość 60-80cm
8. <i>Berberis Thunbergii</i> „Orange Rocket” – Berberys Thunberga „Orange Rocket”	132 sztuk – 5 l,

9. <i>Berberis Thunbergii</i> „Maria” – Berberys Thunberga „Maria”	26 sztuk – 5 l,
10. <i>Berberis Thunbergii</i> „Pink Queen” – Berberys Thunberga „Pink Queen”	6 sztuk – 5 l,
11. <i>Cotoneaster lucidus</i> - Irga błyszcząca	138 sztuk – 3l, wysokość 60 – 80 cm,

W projekcie przewidziano część żywopłotu do odtworzenia – **projektowane nasadzenia z irgi błyszczącej.**

11. *Cotoneaster lucidus* –Irga błyszcząca 138 krzewów.

Zaprojektowano nasadzenia z roślin okrywowych - bylin jako uzupełnienia klombów oraz zacienionych trawników.

Nasadzenia z roślin okrywowych:

7. <i>Vinca minor</i> – barwinek pospolity	(8 szt/m ²)	408 sztuk,
12. <i>Hedera helix</i> – bluszcz pospolity	(5 szt/m ²)	139 sztuk,
13. <i>Geranium</i> ‘Max Frei’ - bodziszek czerwony ‘Max Frei’	(9 szt/ m ²)	288 sztuk,

Należy wykonać następujące roboty ogrodnicze i prace przygotowawcze: profilowanie skarp przy obrzeżach ścieżek (ukształtowanie ziemi urodzajnej na gruncie stałym 40 cm na powierzchni), rozścielenie ziemi ogrodniczej warstwa 30 cm w miejscach zakładania murawy (po usunięciu asfaltu) lub w miejscach sadzenia krzewów i bylin, zabezpieczenie pni drzew przed pracami budowlanymi deskami (drzewa wg lokalizacji na rysunku), rozścielenie ziemi ogrodniczej w miejscu projektowanych nasadzeń, ręczne plantowanie i ukształtowanie powierzchni terenu, zakup i dostawa krzewów liściastych, zakup i dostawa drzew, zakup i dostawa bylin jako rośliny okrywowych, zakup i dostawa pnączy. Wykonawcę obowiązuje roczna pielęgnacja w okresie gwarancyjnym.

Przygotowanie kwater pod nowe nasadzenia:

- teren kwater przeznaczony pod nasadzenia wyrównać
- usunąć 30 cm ziemi istniejącej oraz późniejsza jej utylizacja
- wypełnić 20 cm warstwą ziemi urodzajnej
- wyściółkowanie 8 cm warstwy kory drobnomielonej - kora musi znajdować się w obniżeniu 2 cm poniżej poziomu krawężnika oraz projektowanej nawierzchni. Korę należy wysypać po posadzeniu materiału roślinnego ostrożnie, tak by nie uszkodzić roślin. Podsypkę z kory należy obramować obrzeżem ogrodniczym z tworzywa w kolorze czarnym, w celu zabezpieczenia przed wysypywaniem.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Uwagi ogólne:

Dostarczone sadzonki roślin powinny być właściwie znaczone tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa polska i łacińska, forma, wybór. Sadzonki drzew i krzewów ozdobnych powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany.

Wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym w wykazie roślin - specyfikacja (tabela). Wszystkie rośliny powinny być materiałem szkółkarskim, kupowanym w pojemnikach wg w rozmiarach wykazu szczegółowego.

Materiał szkółkarski powinien charakteryzować się: wyrównaniem pod względem wielkości i kształtu; zgodnością w wyglądzie i kształcie z odmianą; dobrą kondycją zdrowotną (powinien być wolny od patogenów i innych oznak chorobowych); materiał kopany z bryłą korzeniową powinien być szkółkowy i dostarczony w pojemnikach lub balotach bez uszkodzeń mechanicznych (otarć kory i innych ubytków), z dobrze ukształtowaną bryłą korzeniową. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia; rośliny z uprawy kontenerowej powinny rosnąć przynajmniej jeden pełny sezon wegetacyjny w kontenerach, z których będą sadzone, mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część nadziemną;

W przypadku drzew:

- pąg szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany, przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik, system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne, u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona, pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych, pędy boczne korony drzew powinny być równomiernie rozmieszczone, przewodnik powinien być praktycznie prosty, blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze,

Wykonawca jest zobowiązany poinformować projektanta o wszelkich zmianach jakie mogą nastąpić w przypadku, gdy rośliny nie są dostępne w rozmiarze, odmianie czy ilości wymaganej w specyfikacji roślin projektowanych.

Rośliny należy sadzić dopiero po całkowitym ustabilizowaniu się ziemi i uzyskaniu właściwej jej wysokości. Pod krzewami i bylinami wysypać korę (warstwa 8 cm). Na zimę, przynajmniej w pierwszym sezonie, grubość kory zwiększyć.

Wszystkie rośliny należy systematycznie podlewać.

Wszystkie krzewy sadzić do dołów o średnicy 0,5m lub dwa razy większej od średnicy bryły korzeniowej.

Drzewa sadzić w dole o średnicy około dwa razy większej od średnicy bryły korzeniowej. Głębokość sadzenia taka sama jak w szkółce.

Po nasadzeniu teren pod roślinami należy wyściółkować korą na grubości 8cm. Obficie podlać. Drzewko zabezpieczyć przez opalikowanie – 3 paliki o wys. 2,5 m zaimpregnowane ciśnieniowo, wbite w ziemię na głębokość 80 cm. Pień mocować do palików włóknom kokosowym w miejscu najwyższym i na wysokości połowy pnia.

Krzewy

Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki. System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta i odpowiednio duża w zależności od gatunku, odmiany i wieku rośliny, prawidłowo uformowana i nie uszkodzona. Wysokość części nadziemnej zgodna z zamieszczoną powyżej specyfikacją materiału roślinnego. Krzewy muszą być dwa razy szkółkowane i mieć przynajmniej 3 dobrze wykształcone pędy główne z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami. Rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny. Roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny, ale nie więcej niż dwa sezony. Krzewy nie mogą być produkowane w pojemnikach ażurowych.

Byliny okrywowe

Rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny. Roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny, ale nie więcej niż dwa sezony.

część nadziemna bylin:

- barwa liści typowa dla odmiany;

- pąki kwiatowe i liściowe powinny być zdrowe, bez odznak zasychania, bez oznak chorobowych i prawidłowo wybarwione;
- dostarczone rośliny powinny być silne, bez widocznych uszkodzeń i objawów chorobowych;
- rośliny powinny mieć dobrze rozwinięty system korzeniowy,
- bryła korzeniowa powinna pozostać w całości po usunięciu z pojemnika;
- wierzchołki korzeni powinny być jasne i żywotne;
- w okresie spoczynku na organach trwałych powinny być widoczne pąki odnawiające, ewentualnie przyziemne rozety liści;
- Byliny sadzone w okresie późnojesiennym, po utracie ulistnienia ocenia się na podstawie wyglądu korzeni;
- Byliny sprzedawane są najczęściej w pojemnikach, a wielkość roślin ocenia się na podstawie wielkości (średnicy lub objętości) pojemnika

Trawa

W miejscach zakładania nowego trawnika lub regeneracji

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Na dosiewki należy użyć mieszanki traw przeznaczonej do wypełnień. Nasiona traw stosować wyłącznie w postaci gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników parkowych lub specjalistycznych. Mieszanka traw powinna mieć przeznaczenie do zakładania trawników o użytkowaniu od ekstensywnego do umiarkowanie intensywnego. Charakteryzować się dużą tolerancją na wysokie temperatury i suszę oraz wysoką wytrzymałością na mróz. Po wysianiu mieszanki nasion, trawnik powinien pojawić się w krótkim czasie. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. W przypadku powstania wątpliwości, co do jakości przeznaczonej do wysiewu mieszanki nasion, będzie ona podlegała odpowiednim badaniom laboratoryjnym.

Wykonawca powinien objąć trawnik roczną pielęgnacją.

<i>Lolium perenne</i> 20% <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>Rubra</i> 30% <i>Festuca ovina</i> 30% <i>Poa pratensis</i> 10% <i>Deshampsia cespitosa</i> 10%	(życica trwała 20% kostrzewa czerwona rozłogowa 30% kostrzewa owcza 30% wiechlina łakowa 10% śmiełek darniowy 10%)	mieszanka cienioznośna norma wysiewu: 20 g/m ²
--	---	--

Elementy ochronne

Posadzone drzewa należy wyposażyć w paliki 3 sztuki o wys. 2,5 m. Paliki zaimpregnowane ciśnieniowo, z drewna iglastego średnicy 8-10 cm. Ostro ociosany koniec zabezpieczony środkami konserwującymi nieszkodliwymi dla roślin lub opalony.

10. Wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze oraz higienę i zdrowie użytkowników

Projektowana inwestycja mieści się w całości na działce, na której została zaprojektowana i nie oddziałuje na tereny sąsiadujące.

Projektowane obiekty oraz zagospodarowanie działki nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Do urządzeń kanalizacyjnych nie będą wprowadzane substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.

Projektowane obiekty oraz sposób zagospodarowania terenu nie będą powodować wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, ani nie będą źródłem emisji hałasu.

Projektowane prace budowlane nie spowodują przesłaniania, ani w żaden inny sposób nie wpłyną negatywnie na funkcjonowanie zabudowy zlokalizowanej na działkach sąsiednich.

11. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

Realizacja projektowanego zamierzenia inwestycyjnego nie powoduje:

- ograniczenia dostępu do drogi publicznej dla żadnej innej działki
- ograniczenia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności w obiektach położonych na sąsiednich działkach
- ograniczenia dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w obiektach położonych na sąsiednich działkach

Projektowane i przebudowywane obiekty nie będą źródłem:

- hałasu, wibracji
- zakłóceń elektrycznych
- zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby

12. Uwagi ogólne

Zabezpieczenie drzew w trakcie prowadzenia prac budowlanych w najbliższym rejonie robót budowlanych na czas prac budowlanych należy tymczasowo zabezpieczyć dwa drzewa w sposób uniemożliwiający ich mechaniczne uszkodzenie.

Roboty budowlane w zasięgu korony drzewa powinny być wykonywane ręcznie. Zaleca się również, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia. Zabezpieczenie drzewa na okres budowy drogi powinno obejmować: owinięcie pnia matami słomianymi (w ilości 4m² na jeden pień), a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40-60cm, przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4m² na jedno drzewo, podlewanie drzewa wodą w ilości około 20d m³ na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych.

Zraszanie wodą ziemi, którą zasypywane są wykopy przyczynia się do poprawienia przylegania gruntu do powierzchni korzeni. W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy również zabezpieczyć oznaczone na rys krzewy.

Wielkość i standard materiału roślinnego można zmienić jedynie za zgodą Inwestora i projektanta.

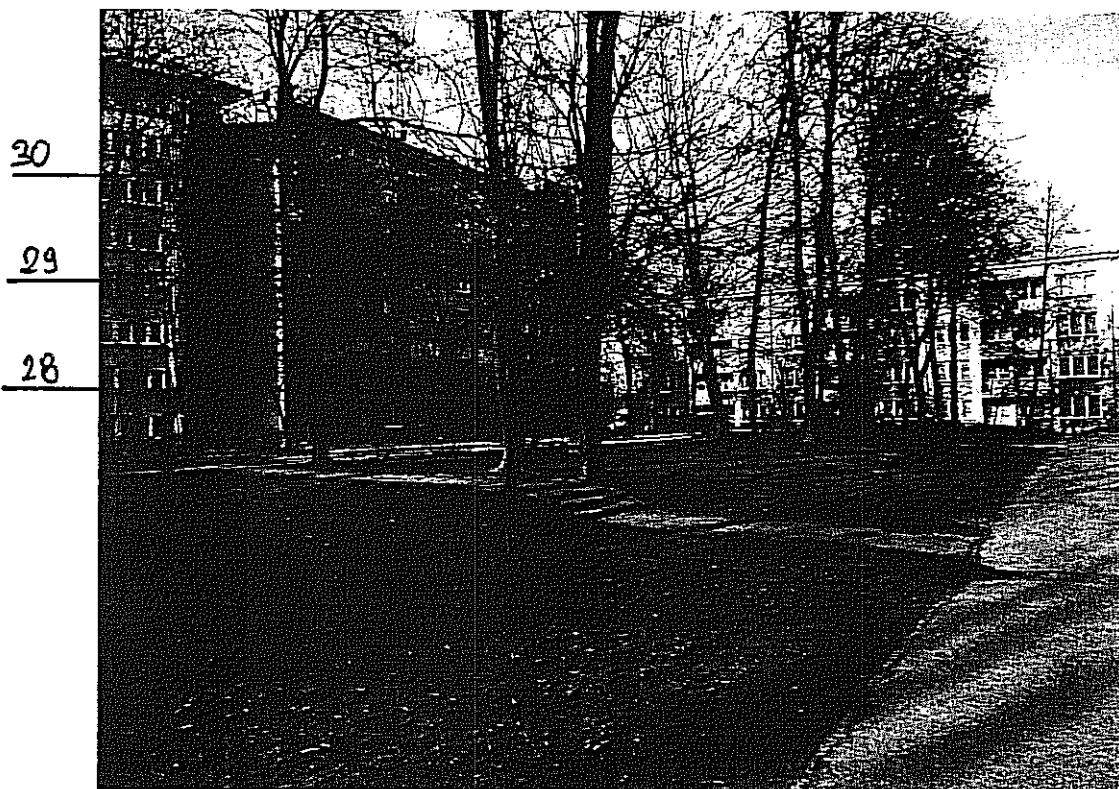
Przed wykonaniem prac wszystkie ilości sprawdzić w naturze, w razie niezgodności zawiadomić projektanta.

Prace prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Prowadzenia i Odbioru Robót Budowlanych oraz zasadami sztuki budowlanej i ogrodniczej.

W przypadku napotkania uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę, prace należy przerwać i niezwłocznie powiadomić inspektora nadzoru.

Chodniki i krawężniki tyczyć wg projektu architektury i planu zagospodarowania działki.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA Z OZNACZENIEM NUMERÓW DRZEW ISTNIEJĄCYCH



Fot. 1. WIDOK OGÓLNY PLACU – NAROŻNIK PÓLNOCNO –ZACHODNI, OD STRONY CHODNIKA PRZY MOTOROWEJ 9, BUDYNKI WIDOCZNE: MONTAŻOWA 10, 12, MARZEC 2016



Fot. 2. WIDOK OGÓLNY PLACU – NAROŻNIK PÓLNOCNO –ZACHODNI, MONTAŻOWA 10, 12, MARZEC 2016

39

41



95

FOT. 3 CHODNIK DZIELĄCY PLAC NA CZĘŚĆ PÓŁNOCNĄ I POŁUDNIOWĄ. WIDOK NA KRESOWĄ 12 (PO PRAWEJ) I MOTOROWĄ 9 (PO LEWEJ)

35

34

40



42

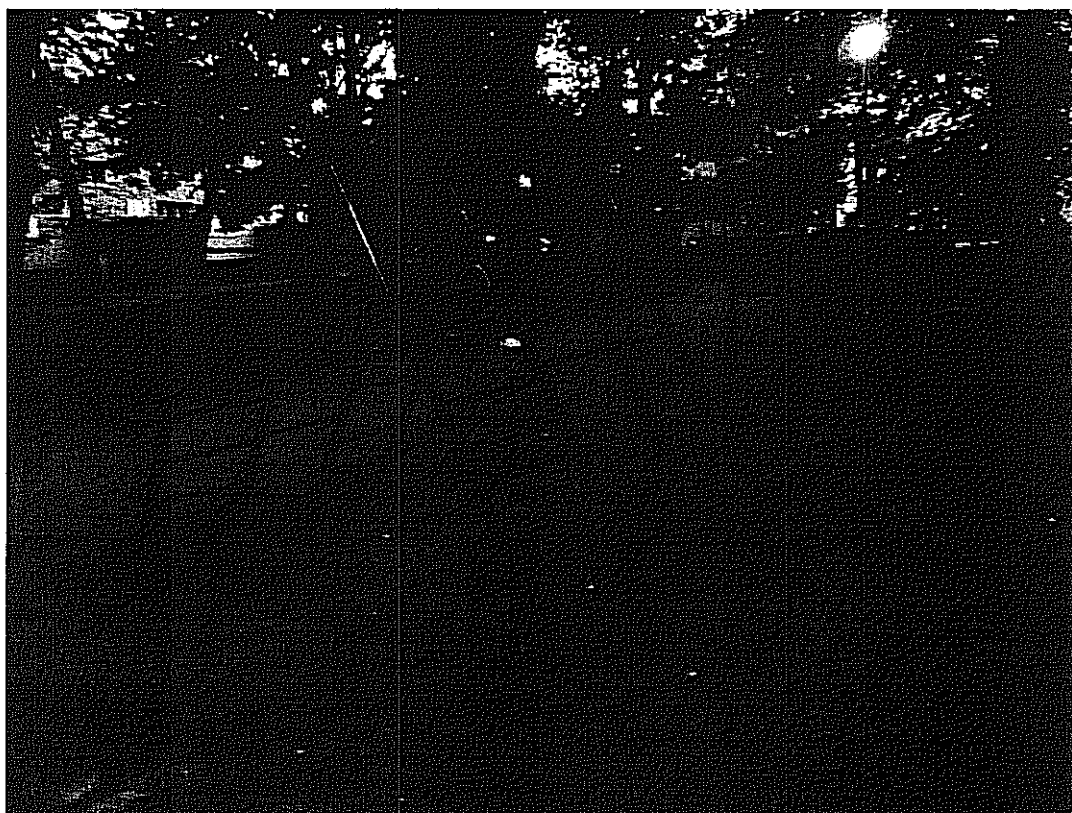
41

39

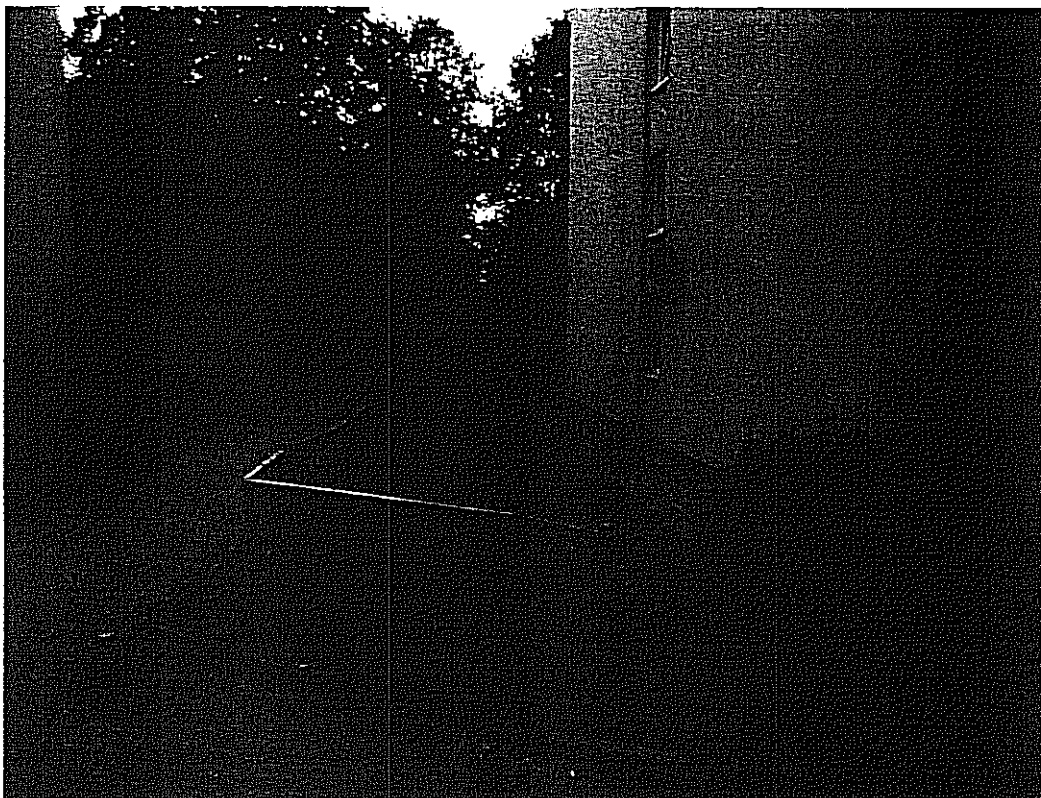
FOT. 4. ŚCIEŻKA WYDEPTANA (W JEJ OSI PROJEKTOWANY CIĄG PIESZY)



FOT. 5. ŚCIEŻKA WYDEPTANA (W JEJ OSI PROJEKTOWANY CIĄG PIESZY)



FOT. 6. CENTRALNA CZĘŚĆ PLACU – ELEMENTY DO USUNIĘCIA



FOT. 7. WIDOK CIĄGU PIESZEGO POMIĘDZY KRESOWĄ10 I MONTAŻOWĄ 12



FOT. 8. CIĄG PIESZY W POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI PLACU, KRESOWA 12

74



FOT. 9. CIĄG PIESZY WZDŁUŻ KRESOWEJ 10 – DO ZACHOWANIA ŻYWOPŁOTY

40

38

41



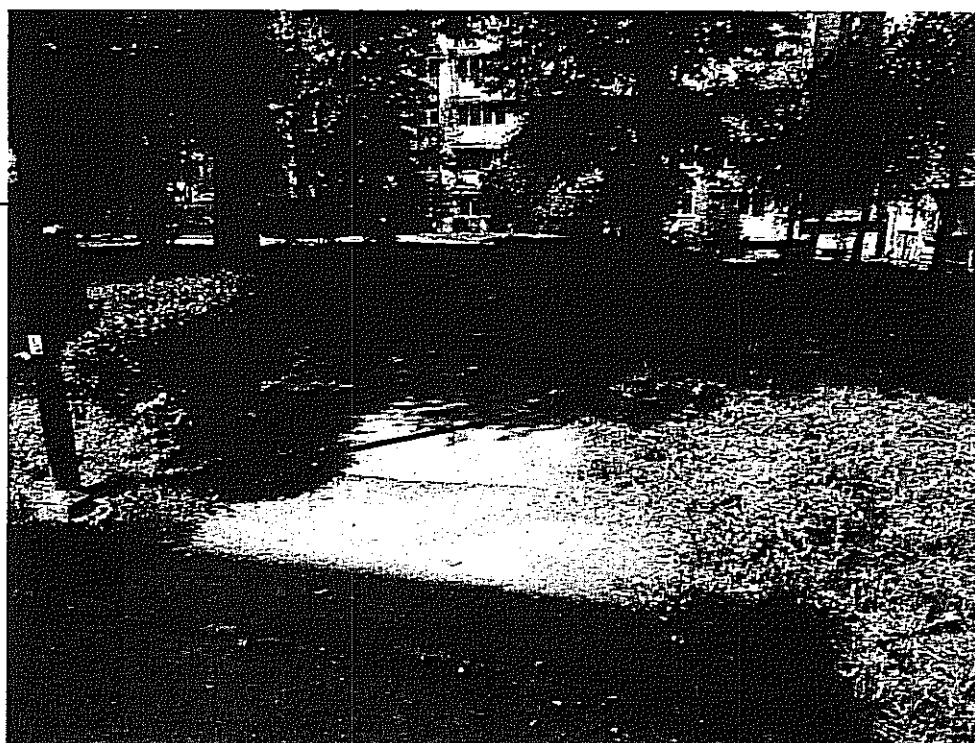
56

43

FOT. 10. WIDOK W KIERUNKU PÓŁNOCNYM



FOT. 11. SCHODY TERENOWE PRZY MOTOROWEJ 9



FOT. 12. SCHODY TERENOWE W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI PLACU

16

17

19



FOT. 13. SCHODY TERENOWE W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI PLACU

40

39

41



42

FOT. 14 CIĄG PIESZY, W TLE MONTAŻOWA 12, KRESOWA 10

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Województwo: lubelskie

Powiat: m. Lublin

Jedn. ewid.: m. Lublin

Obręb ewid.: 37-Tolary [066301.1.0037]

Działki ewidencyjne nr: 3/1, 3/2, 3/9, 3/10, 3/11, 3/25, 3/39, 5/1 (ark. 8) - ul. Motorowa 10-12, ul. Kresowa 10-12

1. Mapę niniejszą wykonano na podstawie zakwalifikowanej - w obszarze objętym zamówieniem - mapy zasadniczej w skali 1:500 według stanu na dzień 08.04.2016r.

2. Obszar aktualizacji mapy zasadniczej (bez uzgodnień brzożowych) oznaczono liniami koloru żółtego.

3. Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wyliczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji powyższej przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

4. Ukl. wsp. 2000/8, poziom odniesienia: Kronsztadt 60

5. Przebieg granic wykazany na mapie jest zgodny z danymi Ewidencji Gruntów DRZEWA I KRZEWY ISTNIEJĄCE:

1 PRUNUS SP. 66 CM

2 PRUNUS SP. 72 CM

3 PRUNUS SP. 84 CM

4 PRUNUS SP. 84 CM

5 PRUNUS SP. 80 CM

6 ROBIGNIA PSEUDOCACIA 125 CM

7 PRUNUS SP. 54 CM

8 ROBIGNIA PSEUDOCACIA 117 CM

9 PRUNUS 56 CM

10 CARPINUS L. 38 CM

11 CARPINUS L. 25 CM

12 PRUNUS 61 CM

13 PRUNUS 63 CM

14 CARPINUS L. 69 CM

15 CARPINUS L. 114, 79 CM

16 TILIA CORDATA 142 CM

17 ACER PLATANOIDES 133 CM

18 MALUS SP. 40 CM

19 TILIA CORDATA 87 CM

20 TILIA CORDATA 132 CM

21 TILIA CORDATA 117 CM

22 SORBUS AUCUPARIA 87 CM

23 ACER PLATANOIDES 146 CM

24 TILIA CORDATA 118 CM

25 ACER PLATANOIDES 128 CM

26 TILIA CORDATA 64 CM

27 ACER PLATANOIDES 134 CM

28 ACER PLATANOIDES 114 CM

29 ACER PLATANOIDES 112 CM

30 ACER PLATANOIDES 124 CM

31 ACER PLATANOIDES 105 CM

32 TILIA CORDATA 70 CM

33 BETULA PENDULA 74 CM

34 BETULA PENDULA 92 CM

35 POPULUS NIGRA 205 CM

36 TILIA CORDATA 55 CM

37 TILIA CORDATA 63 CM

38 POPULUS NIGRA 137 CM

39 ACER NEGUNDO 95 CM

40 POPULUS NIGRA 167 CM

41 POPULUS NIGRA 138 CM

42 CRATAEGUS MONOGYNA 37 CM

43 POPULUS NIGRA 190 CM

44 TILIA CORDATA 66 CM

45 ACER PLATANOIDES 80 CM

46 ACER PLATANOIDES 102 CM

47 ACER PLATANOIDES 126 CM

48 TILIA CORDATA 103 CM

49 TILIA CORDATA 104 CM

50 TILIA CORDATA 87 CM

51 TILIA CORDATA 83 CM

52 ROBIGNIA PSEUDOCACIA

53 MARTINE DRZEWO

54 MARTINE DRZEWO

55 AESCULUS HIPPOCASTANEUM 120 CM

56 POPULUS NIGRA 121 CM

57 ACER PLATANOIDES 90 CM

58 CRATAEGUS MONOGYNA 53 CM

59 PRUNUS AVIUM 73 CM

60 TILIA CORDATA 121 CM

61 PRUNUS AVIUM 30, 31 CM

62 ACER PLATANOIDES 107 CM

63 POPULUS NIGRA 182 CM

64 TILIA CORDATA 77 CM

65 ACER PLATANOIDES 123 CM

66 TILIA CORDATA 95 CM

67 TILIA CORDATA 24 CM

68 TILIA CORDATA 31 CM

69 TILIA CORDATA 29 CM

70 CRATAEGUS MONOGYNA 81 CM

71 XXXX 21 CM

72 TILIA CORDATA 46 CM

73 TILIA CORDATA 29 CM

74 TILIA CORDATA 118 CM

75 TILIA CORDATA 24 CM

76 TILIA CORDATA 26 CM

77 TILIA CORDATA 25 CM

78 BETULA PENDULA 30 CM

79 TILIA CORDATA 32 CM

80 TILIA CORDATA 28 CM

81 TILIA CORDATA 22 CM

82 BETULA PENDULA 26 CM

83 TILIA CORDATA 29 CM

84 TILIA CORDATA 20, 20 CM

85 TILIA CORDATA 26 CM

86 TILIA CORDATA 28 CM

87 TILIA CORDATA 23, 27 CM

88 PRUNUS AVIUM 77 CM

89 TILIA CORDATA 29 CM

90 TILIA CORDATA 24 CM

91 LARIX DECIDUA 45 CM

92 ACER SP 116 CM

93 ACER PLATANOIDES 114 CM

94 ACER PLATANOIDES 148 CM

95 TILIA CORDATA 192 CM

96 PICEA ABIES cm

97 PRUNUS AVIUM 35 cm

20-301 Lublin, ul. Fabryczna 2 lok. 3.3/1 NIP 946-20-95-118 tel./fax 61 521 02 04, tel. 61 273 85 9

GEODETA

inż. Przemysław Szczepiński uprawnienia zawodowe nr 16867

Nr rob. 25/2016

Lublin, dnia 25.04.2016 r.

KERG: GD-OD-II.6640.927.2016

100 PRUNUS AVIUM 1,5 M2

101 PRUNUS AVIUM 2,0 M2

102 PRUNUS AVIUM 1,5 M2

103 CHANOMELES 1,0 M2

104 VIBURNUM 2,2 M2

105 COTONEASTER 2,0 M2

106 COTONEASTER 1,5 M2

DRZEWA DO USUNIĘCIA

35 TOPOLA CZARNA POPULUS NIGRA 205 CM

98 MIRABELKA PRUNUS AVIUM 30 CM

43 TOPOLA CZARNA POPULUS NIGRA 190 CM

56 TOPOLA CZARNA POPULUS NIGRA 121 CM

107 MIRABELKA PRUNUS AVIUM 36 CM, 28 CM

KRZEWY DO USUNIĘCIA

108 Iga błyszcząca cotoneaster 1,5 m2

109 Iga błyszcząca cotoneaster 1,5 m2

110 żywopłot ligustrum vulgare 9 m2

111 żywopłot ligustrum vulgare 6 m2

112 żywopłot ligustrum vulgare 4, 6 m2

113 żywopłot ligustrum vulgare 1,8 m2

114 żywopłot ligustrum vulgare 3 m2

115 żywopłot ligustrum vulgare 1,2 m2

116 żywopłot ligustrum vulgare 0,8 m2

117 żywopłot crataegus 0,8 m2

118 żywopłot prunus avium 1,5 m2

119 żywopłot ligustrum vulgare 4,4 m2

120 żywopłot ligustrum vulgare, prunus avium plus fraxinus 0,5 m2

121 żywopłot ligustrum vulgare gatunek wiodący, plus prunus, fraxinus 0,5 m2

122 żywopłot ligustrum vulgare, plus prunus, fraxinus 0,5 m2

123 żywopłot ligustrum vulgare plus mirabelka, jesion 0,7 m2

124 żywopłot Iga błyszcząca cotoneaster lucidus 3,2 m2

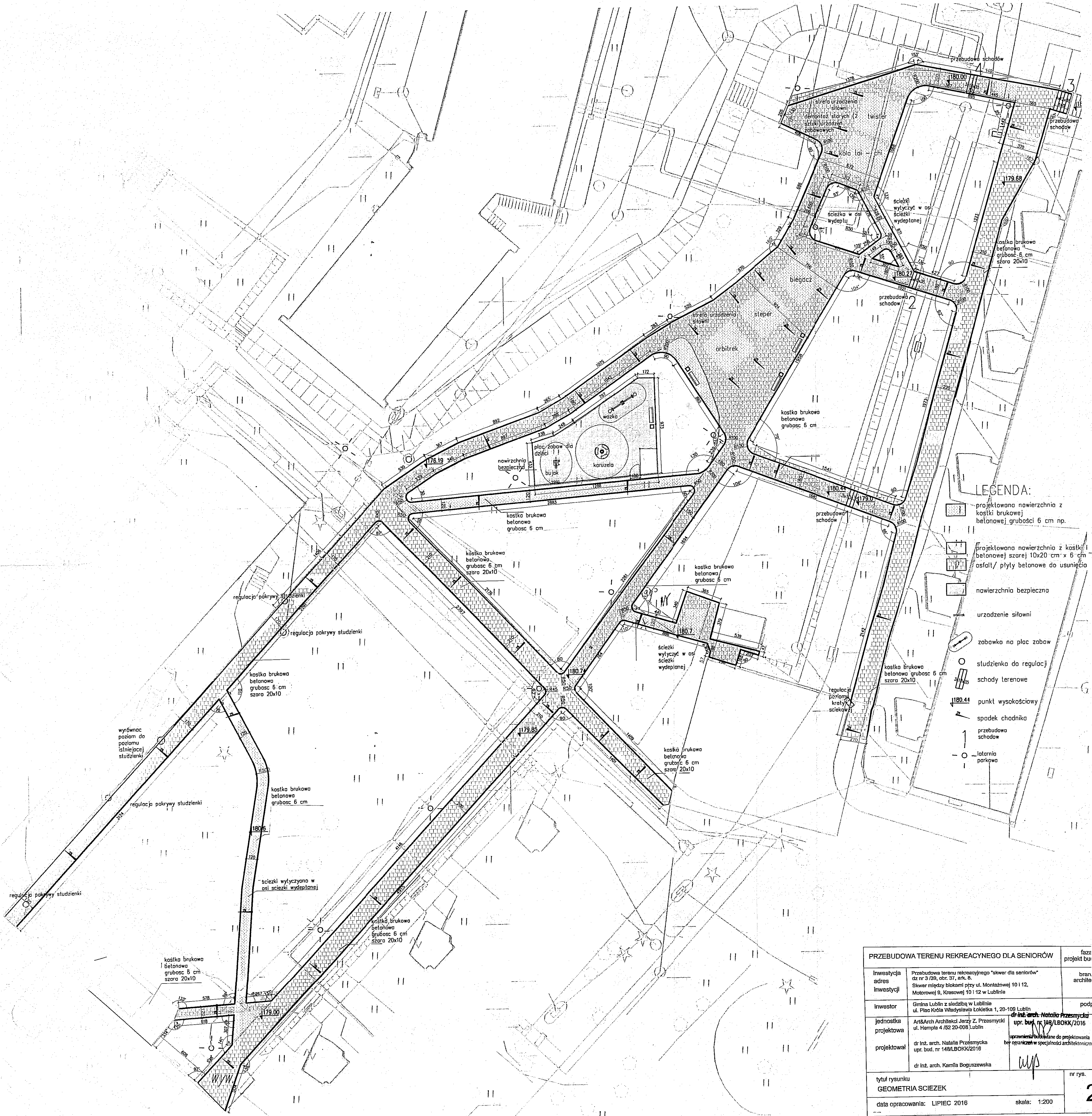
125 żywopłot Iga błyszcząca cotoneaster lucidus 3,2 m2

126 żywopłot ligustrum vulgare 0,25 m2

127 żywopłot ligustrum vulgare 0,5 m2

128 żywopłot Iga błyszcząca cotoneaster lucidus, g" g crataegus, acer negundo 3,5 m2

PRZEBUDOWA TERENU REKREACYJNEGO DLA SENIORÓW		faza
projekt wykonawczy		
inwestycja	CPrzebudowa terenu rekreacyjnego "skwer dla seniorów" dz nr 3/39, obr. 37, ark. 8.	branża
adres	Skwer między blokami przy ul. Montażowej 10 i 12, Motorowej 9, Kresowej 10 i 12 w Lublinie	architektura
inwestor	Gmina Lublin z siedzibą w Lublinie ul. Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin	podpisy
jednostka projektowa	Art&Arch Architekci Jerzy Z. Przesmycki ul. Hempla 4 /52 20-008 Lublin	dr inż. arch. Natalia Przesmycka upr. bud. nr 148/LBOKK/2016 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektura
projektował	dr inż. arch. Natalia Przesmycka upr. bud. nr 148/LBOKK/2016 dr inż. arch. Kamila Boguszewska	
tytuł rysunku		nr rys.
ZAGOSPODAROWANIE TERENU		1
data opracowania: LIPIEC 2016		skala: 1:500



PRZEBUDOWA TERENU REKREACYJNEGO DLA SENIORÓW		faza projekt bur
inwestycja	Przebudowa terenu rekreacyjnego "skwer dla seniorów" dz nr 3/39, obr. 37, ark. 8.	bran
adres	Skwer między blokami przy ul. Montażowej 10 i 12, Motorowej 9, Krasowej 10 i 12 w Lublinie	archite
inwestor	Gmina Lublin z siedzibą w Lublinie ul. Piła Kłosa Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin	podp
jednostka projektowa	Art&Arch Architekt Jerzy Z. Przesmycki ul. Hempla 4 / 52 20-008 Lublin	dr inż. arch. Natalia Przesmycka opr. bud. nr 148/LBOKK/2016
projektował	dr inż. arch. Natalia Przesmycka opr. bud. nr 148/LBOKK/2016	uprawnienia budowlane do projektowania bez oparcia w specjalności architektonicznej
dr inż. arch. Kamila Boguszewska		WPS
tytuł rysunku GEOMETRIA SCIEZEK		nr rys.
data opracowania: LIPIEC 2016		skala: 1:200

DRZEWY I KRZEWY ISTNIEJĄCE:

- 1 PRUNUS SP. 86CM
- 2 PRUNUS SP. 72 CM
- 3 PRUNUS SP. 84 CM
- 4 PRUNUS SP. 84 CM
- 5 PRUNUS SP. 80 CM
- 6 ROBINIA PSEUDOACACIA 125 CM
- 7 PRUNUS SP. 54 CM
- 8 ROBINIA PSEUDOACACIA 117 CM
- 9 PRUNUS 56 CM
- 10 CARPINUS L. 38 CM
- 11 CARPINUS L. 25 CM
- 12 PRUNUS 61 CM
- 13 PRUNUS 63 CM
- 14 CARPINUS L. 69 CM
- 15 CARPINUS L. 114, 79 CM
- 16 TILIA CORDATA 142 CM
- 17 ACER PLATANOIDES 133 CM
- 18 MALUS SP. 40 CM
- 19 TILIA CORDATA 87 CM
- 20 TILIA CORDATA 132 CM
- 21 TILIA CORDATA 117 CM
- 22 SORBUS AUOPARIA 87 CM
- 23 ACER PLATANOIDES 146 CM
- 24 TILIA CORDATA 118 CM
- 25 ACER PLATANOIDES 128 CM
- 26 TILIA CORDATA 64 CM
- 27 ACER PLATANOIDES 134 CM
- 28 ACER PLATANOIDES 114 CM
- 29 ACER PLATANOIDES 114 CM
- 30 ACER PLATANOIDES 122 CM
- 31 ACER PLATANOIDES 105 CM
- 32 TILIA CORDATA 70 CM
- 33 BETULA PENDULA 74 CM
- 34 BETULA PENDULA 92 CM
- 35 POPULUS NIGRA 205 CM
- 36 TILIA CORDATA 55 CM
- 37 TILIA CORDATA 63 CM
- 38 POPULUS NIGRA 137 CM
- 39 ACER NEGUNDO 95 CM
- 40 POPULUS NIGRA 167 CM
- 41 POPULUS NIGRA 138 CM
- 42 CRATAEGUS MONOGYNA 37 CM
- 43 POPULUS NIGRA 190 CM
- 44 TILIA CORDATA 66 CM
- 45 ACER PLATANOIDES 80 CM
- 46 ACER PLATANOIDES 102 CM
- 47 ACER PLATANOIDES 126 CM
- 48 TILIA CORDATA 103 CM
- 49 TILIA CORDATA 104 CM
- 50 TILIA CORDATA 87 CM
- 51 TILIA CORDATA 83 CM
- 52 ROBINIA PSEUDOACACIA
- 53 MARTWE DRZEWO
- 54 MARTWE DRZEWO
- 55 AESCULUS HIPPOCASTANEUM 120 CM
- 56 POPULUS NIGRA 121 CM
- 57 ACER PLATANOIDES 90 CM
- 58 CRATAEGUS MONOGYNA 53 CM
- 59 PRUNUS AVIUM 73 CM
- 60 TILIA CORDATA 121 CM
- 61 PRUNUS AVIUM 30, 31 CM
- 62 ACER PLATANOIDES 107 CM
- 63 POPULUS NIGRA 182 CM
- 64 TILIA CORDATA 77 CM
- 65 ACER PLATANOIDES 123 CM
- 66 TILIA CORDATA 95 CM
- 67 TILIA CORDATA 24 CM
- 68 TILIA CORDATA 31 CM
- 69 TILIA CORDATA 29 CM
- 70 CRATAEGUS MONOGYNA 81 CMs
- 71 XXXX 21 CM
- 72 TILIA CORDATA 46 CM
- 73 TILIA CORDATA 29 CM
- 74 TILIA CORDATA 118 CM
- 75 TILIA CORDATA 24 CM
- 76 TILIA CORDATA 26 CM
- 77 TILIA CORDATA 25 CM
- 78 BETULA PENDULA 30 CM
- 79 TILIA CORDATA 32 CM
- 80 TILIA CORDATA 28 CM
- 81 TILIA CORDATA 22 CM
- 82 BETULA PENDULA 26 CM
- 83 TILIA CORDATA 29 CM
- 84 TILIA CORDATA 20, 20 CM
- 85 TILIA CORDATA 26 CM
- 86 TILIA CORDATA 28 CM
- 87 TILIA CORDATA 23, 27 CM
- 88 PRUNUS AVIUM 77 CM
- 89 TILIA CORDATA 29 CM
- 90 TILIA CORDATA 24 CM
- 91 LARIX DECIDUA 45 CM
- 92 ACER SP 116 CM
- 93 ACER PLATANOIDES 114 CM
- 94 ACER PLATANOIDES 148 CM
- 95 TILIA CORDATA 192 CM
- 96 PICEA ABIES
- 97 PRUNUS AVIUM 35 CM
- 98 PRUNUS AVIUM 50 CM
- 100 PRUNUS AVIUM 1,5 M2
- 101 PRUNUS AVIUM 2,0 M2
- 102 PRUNUS AVIUM 1,5 M2
- 103 CHAENOMELES JAPONICA 1,0 M2
- 104 VIBURNUM OPULIFOLIUM 2,2 M2
- 105 COTONEASTER LUCIDUS 2,0 M2
- 106 COTONEASTER LUCIDUS 1,5 M2
- 107 PRUNUS AVIUM 35, 28 CM

DRZEWY DO USUNIĘCIA

- 35 TOPOLA CZARNA POPULUS NIGRA 205 CM
- 98 MIRABELKA PRUNUS AVIUM 50 CM
- 43 TOPOLA CZARNA POPULUS NIGRA 190 CM
- 56 TOPOLA CZARNA POPULUS NIGRA 121 CM
- 107 MIRABELKA PRUNUS AVIUM 36 CM, 28 CM

KRZEWY I ZYWIŁOTY DO USUNIĘCIA

- 108 cotoneaster lucidus 1,5 m2
- 109 cotoneaster lucidus 2,0 m2
- 110 żywopłot ligustrum vulgare 9 m2
- 111 żywopłot ligustrum vulgare 6 m2
- 112 żywopłot ligustrum vulgare 4, 6 m2
- 113 żywopłot ligustrum vulgare 1,8 m2
- 114 żywopłot ligustrum vulgare 3 m2
- 115 żywopłot ligustrum vulgare 1,2 m2
- 116 żywopłot ligustrum vulgare 0,8 m2
- 117 żywopłot crataegus 0,8 m2
- 118 żywopłot prunus avium 1,6 m2
- 119 żywopłot ligustrum vulgare 4,4 m2
- 120 żywopłot ligustrum vulgare, prunus avium plus fraxinus 0,5 m2
- 121 żywopłot ligustrum vulgare gatunek wiodący, plus prunus, fraxinus 0,5 m2
- 122 żywopłot ligustrum vulgare, plus prunus, fraxinus 0,5 m2
- 123 żywopłot ligustrum vulgare plus mirabelka, jeston 0,7 m2
- 124 żywopłot trza błyszczaca cotoneaster lucidus 3,2 m2
- 125 żywopłot trza błyszczaca cotoneaster lucidus 3,2 m2
- 126 żywopłot ligustrum vulgare 0,25 m2
- 127 żywopłot ligustrum vulgare 0,5 m2
- 128 żywopłot trza błyszczaca cotoneaster lucidus, głóg crataegus, acer negundo 3,5 m2

PROJEKTOWANE KRZEWY

- 1.Berberis Thunbergi 'Aurea' 137 szt.
- 2.Berberis Thunbergi 'Golden Ring' 35 szt.
- 3.Berberis Thunbergi 'Virens' 45 szt.
- 4.Cotoneaster horizontalis 20 szt.
- 5.Syringa vulgaris Krasavitsa Moskvy 10 szt.
- 6.Philadelphus coronarius 4 szt.
- 8.Berberis Thunbergi 'Orange Rocket' 132 szt.
- 9.Berberis Thunbergi 'Maia' 26 szt.
- 10.Berberis Thunbergi 'Pink Queen' 6 szt.
- 11.Cotoneaster lucidus 138 szt.

PROJEKTOWANE BYLINY

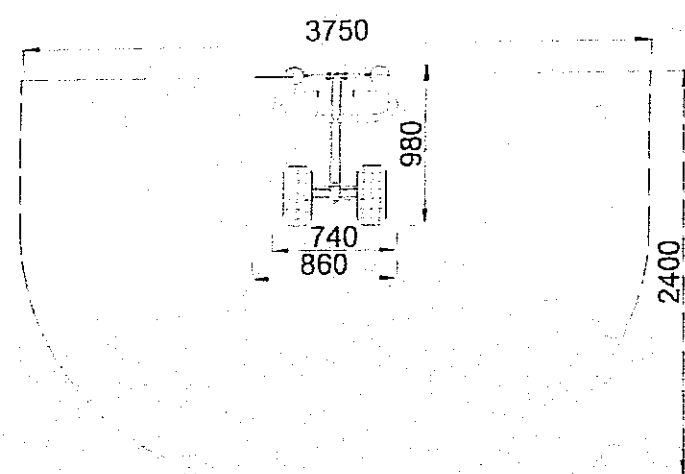
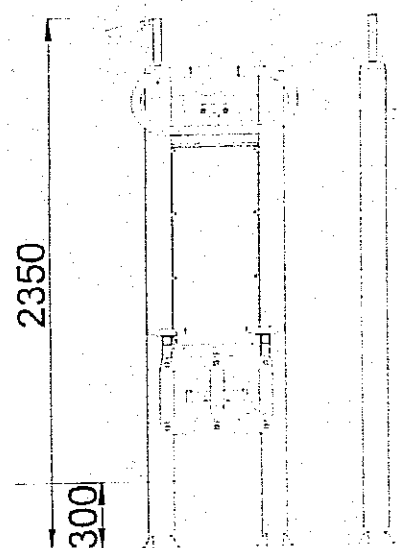
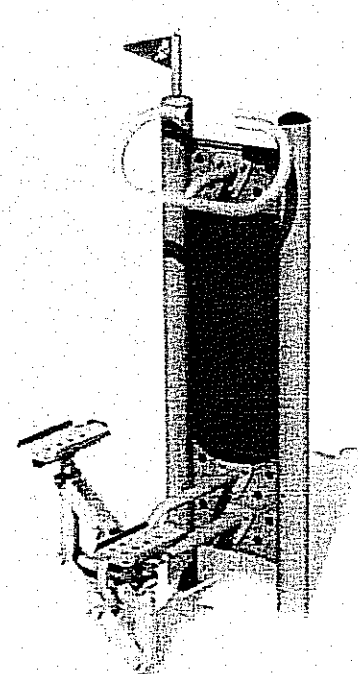
- 7.Vinca minor 408 szt.
- 12.Hedera helix 139 szt.
- 13.Geranium 'Max Frei' 288 szt.

LEGENDA:

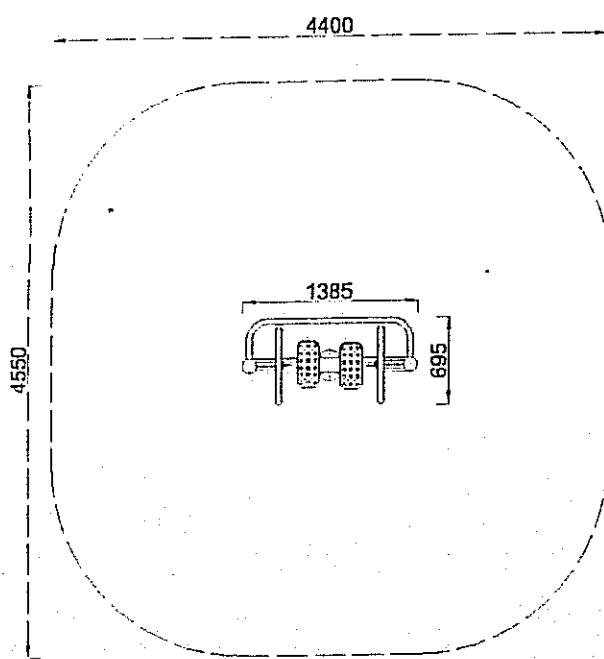
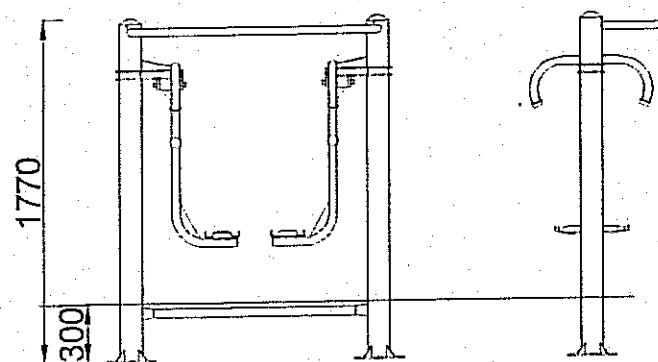
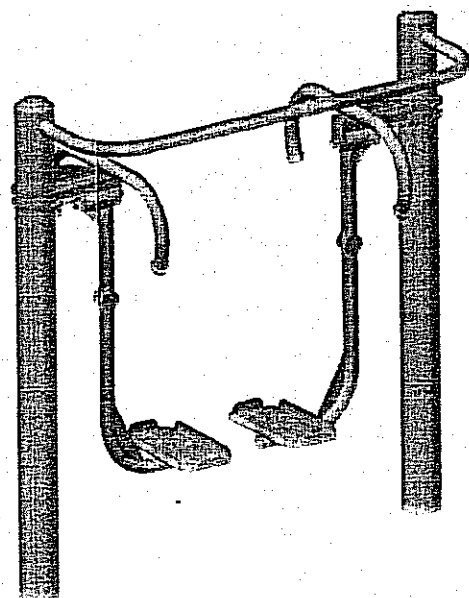
- drzewo do usunięcia/ kolizyjne
- drzewo istniejące
- krzew istniejący
- forsycja skupiona krzewów
- żywiłot istniejący
- żywiłot do usunięcia
- trawnik do regeneracji
- nasadzenia żywopłotowe
- powierzchnia kłombu
- karpy korzeniowe do usunięcia
- projektowane nasadzenia krzewów liściastych, o wys. od 0,5-3,0 m, gatunki rodzime o barwnych liściach - jako nasadzenia kompensacyjne
- numer/gatunek/liczba sztuk
- nasadzenia roślin okrywowych

UWAGA!
RYSUNEK MA CHARAKTER POGŁĄDOWY,
WŁAŚCIWA LICZBA ROŚLIN PODANA NA ODNOŚNIKACH
KOLEJNE NASADZENIA KOMPENSACYJNE ZAPROJEKTOWANE
NA SKWERZE POMIĘDZY ADRESAMI: MOTOROWA 2,4,6,8

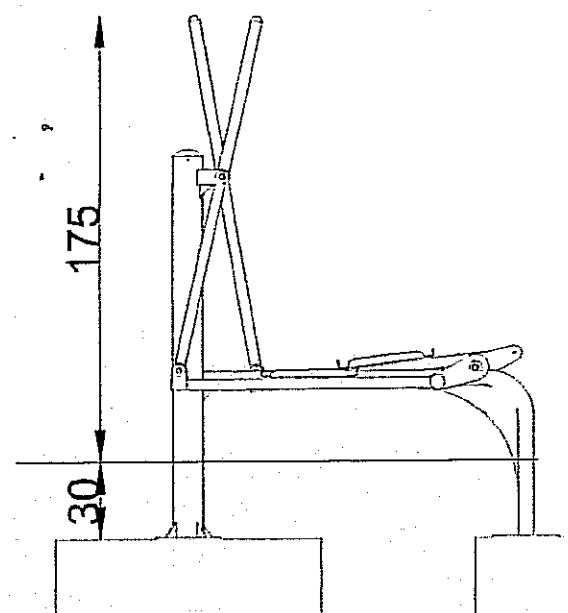
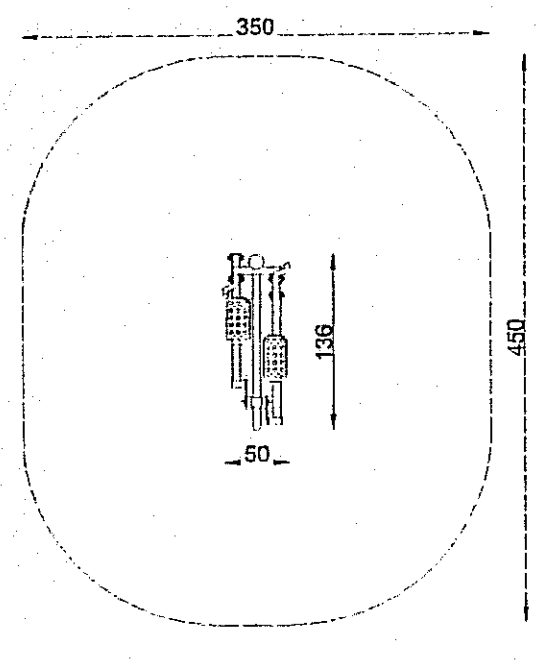
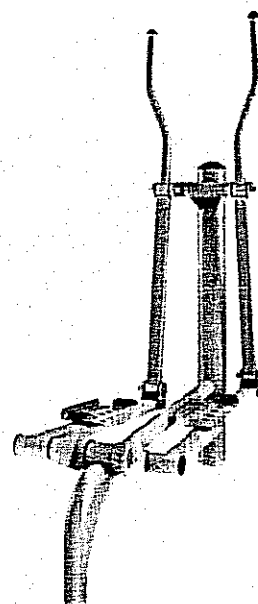
PRZEBUDOWA TERENU REKREACYJNEGO DLA SENIORÓW			faza projekt budowlany
inwestycja adres inwestycji	Przebudowa terenu rekreacyjnego "skwer dla seniorów" dz nr 3/39, obr. 37, ark. 8. Skwer między blokami przy ul. Montażowej 10 i 12, Motorowej 9, Kresowej 10 i 12 w Lublinie		branża architektura
inwestor	Gmina Lublin z siedzibą w Lublinie ul. Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin		podpisy
jednostka projektowa	Art&Arch Architekt Jerzy Z. Przesmycki ul. Hempła 4/52 20-008 Lublin	<div>dr inż. arch. Natalia Przesmycka upr. bud. nr 148/LBOKK/2016</div> <div>uprawnienia wydane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektura</div> <div>Wys</div>	
projektował	dr inż. arch. Natalia Przesmycka upr. bud. nr 148/LBOKK/2016 dr inż. arch. Kamila Boguszewska		
tytuł rysunku PLANSZA OGÓLNA - PROJEKT ZIELENI			
data opracowania: LIPIEC 2016		skala: 1:200	nr rys. 3



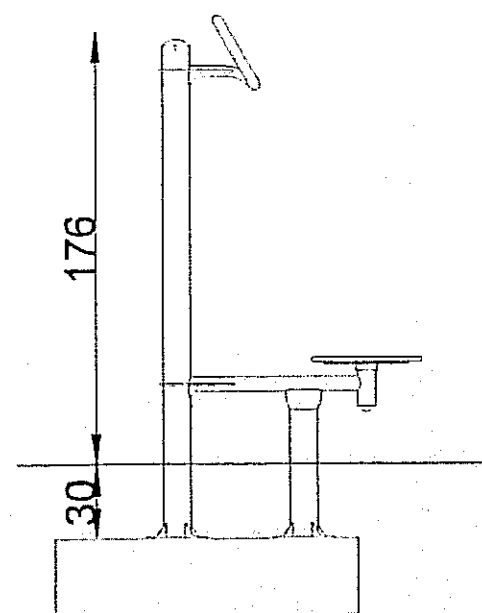
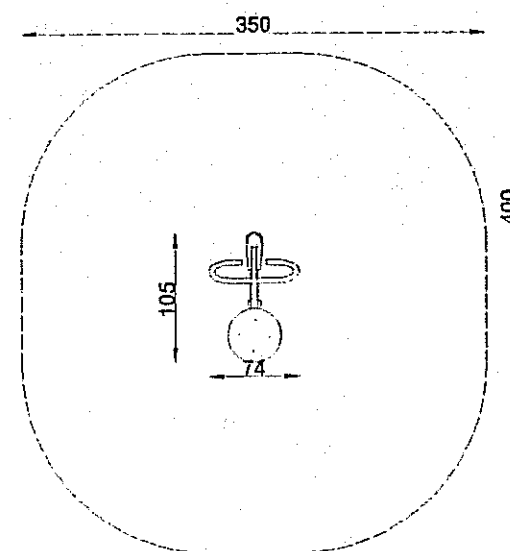
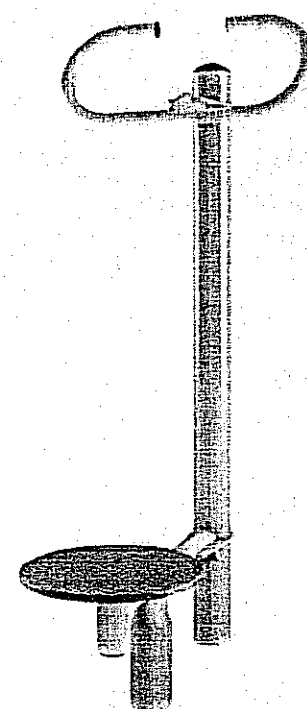
STEPPER



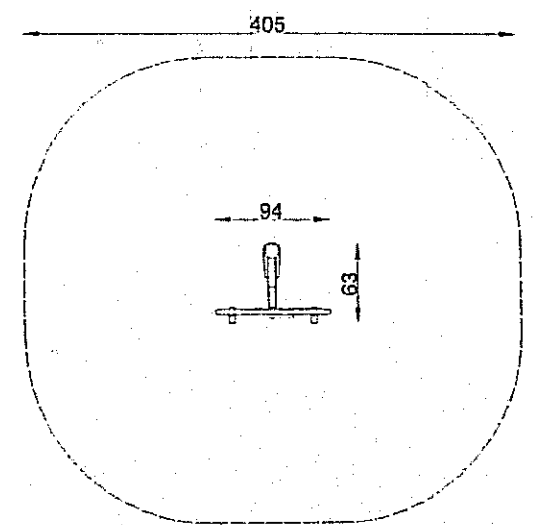
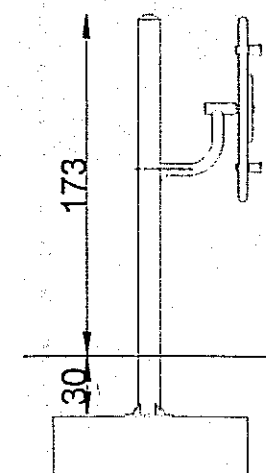
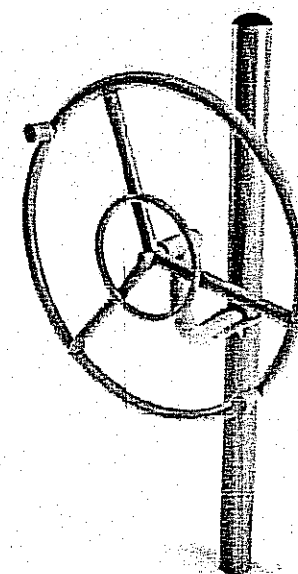
BIEGACZ



ORBITREK



TWISTER

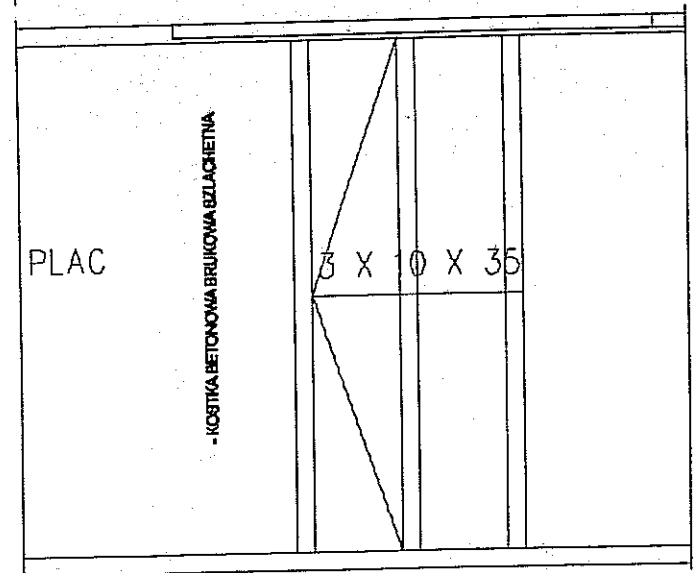


KOŁA TAI-CHI

UWAGA!
PODANE WYMIARY SĄ ORIENTACYJNE
TWISTER +ORBITREK POWINIEN
POSIADAĆ PYLON

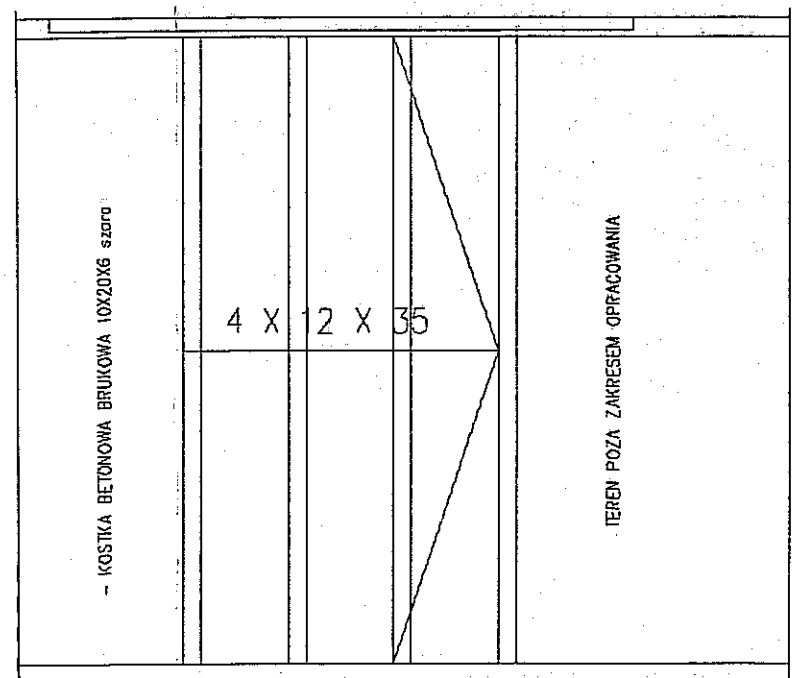
PRZEBUDOWA TERENU REKREACYJNEGO DLA SENIORÓW		faza projekt wykonawczy
inwestycja	Przebudowa terenu rekreacyjnego "skwer dla seniorów"	branża architektura
adres	dz nr 3 /31, 3/16, obr. 37, ark. 8. Skwer między blokami przy ul. Motorowej 2, 4, 6, 8, w Lublinie	
inwestor	Gmina Lublin z siedzibą w Lublinie ul. Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin	podpisy
jednostka projektowa	Art&Arch Architekci Jerzy Z. Przesmycki ul. Hempla 4 /52 20-008 Lublin	dr inż. arch. Natalia Przesmycka upr. bud. nr 148/LBOKK/2016 uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektura m wps
projektował	dr inż. arch. Natalia Przesmycka upr. bud. nr 148/LBOKK/2016 dr inż. arch. Kamila Boguszewska	
tytuł rysunku ZESTAWIENIE ELEMENTÓW SIŁOWNI		nr rys. 4
data opracowania: LIPIEC 2016		

1,2



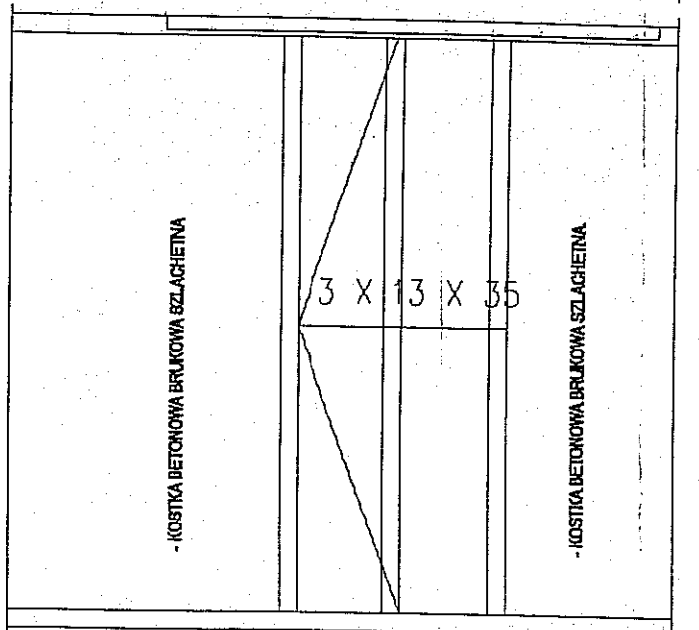
CIĄG PIESZY PRZY MOTOROWEJ 9

3

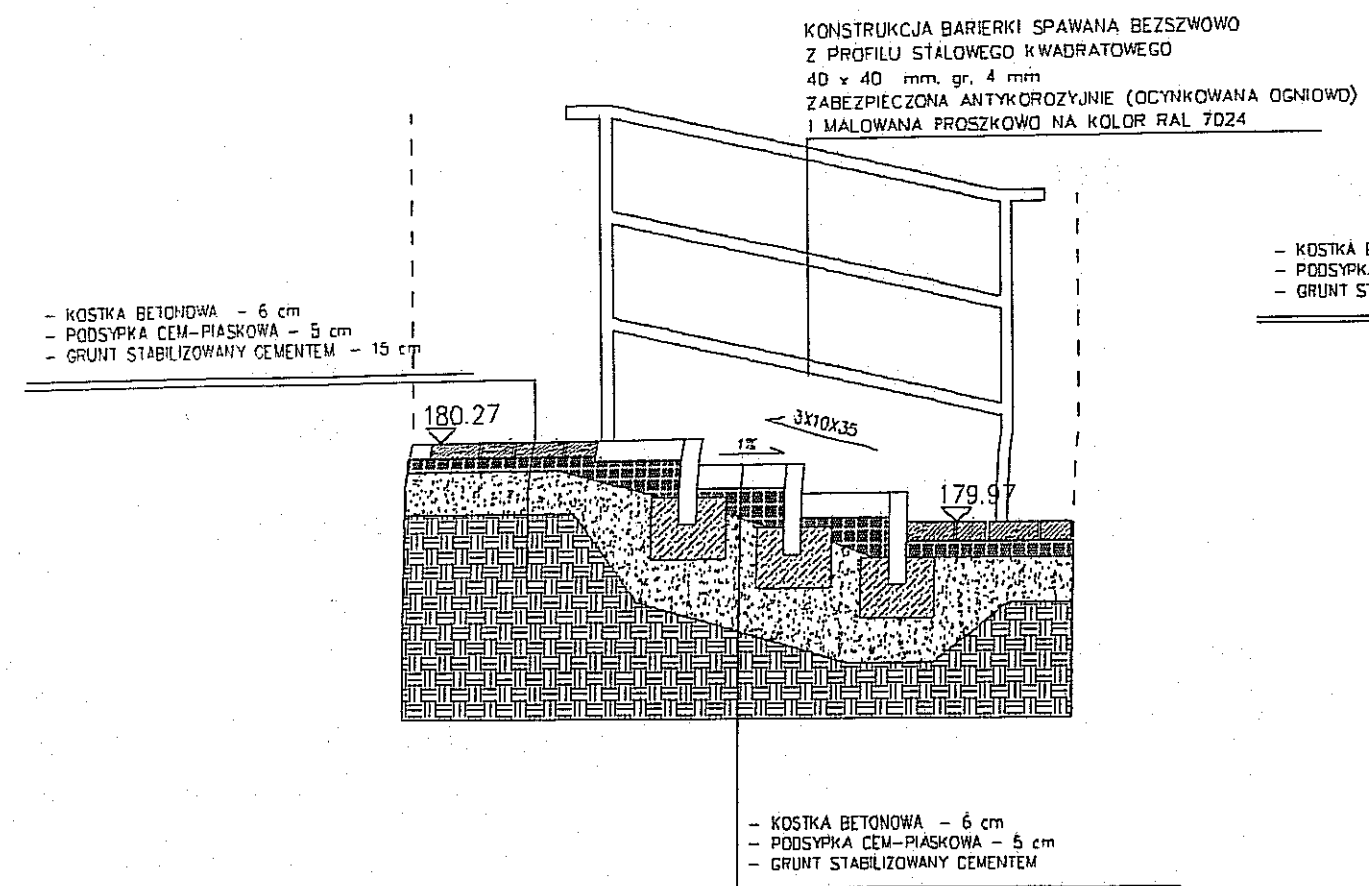


KONSTRUKCJA BARIERKI SPAWANA BEZSZWOWO
Z PROFILU STALOWEGO KWADRATOWEGO
40 x 40 mm, gr. 4 mm
ZABEZPIECZONA ANTYKOROZYJNIE (OCYNKOWANA OGNIOWO)
I MALOWANA PROSZKOWO NA KOLOR RAL 7024

4

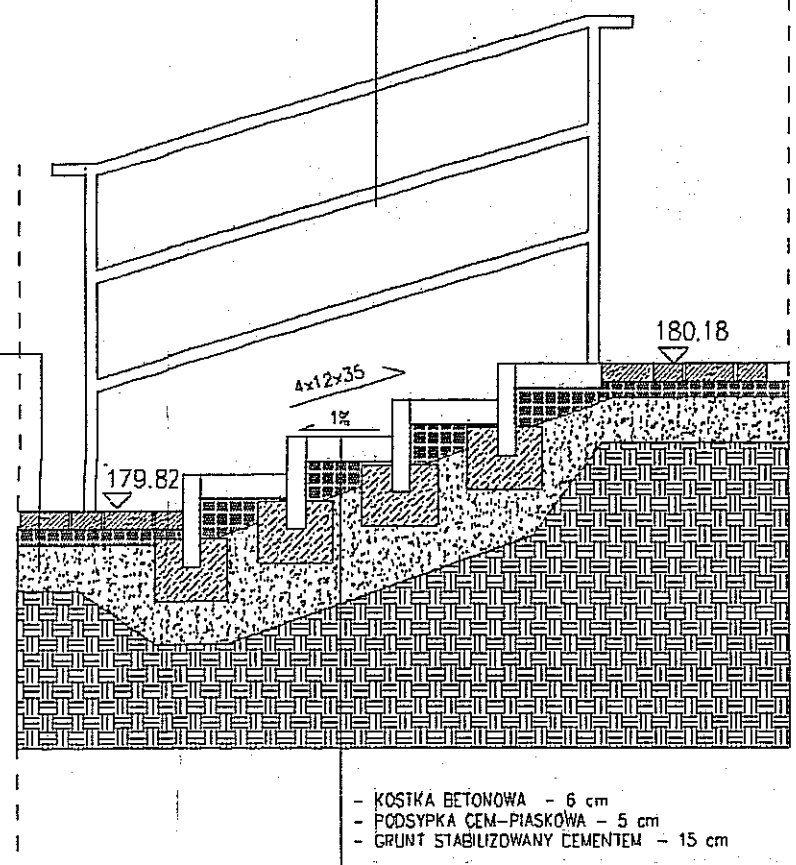


CIĄG PIESZY PRZY MOTOROWEJ 9



PRZEKRÓJ A-A

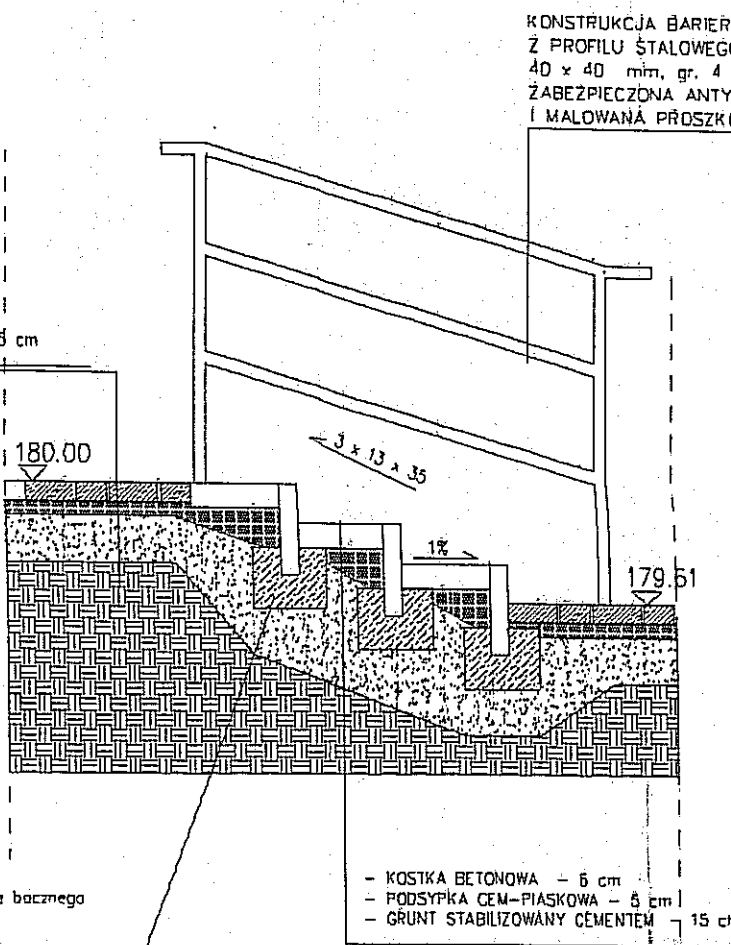
- KOSTKA BETONOWA - 6 cm
- PODSYPKA CEM-PIASKOWA - 5 cm
- GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM - 15 cm



PRZEKRÓJ A-A

- KOSTKA BETONOWA - 6 cm
- PODSYPKA CEM-PIASKOWA - 5 cm
- GRUNT STABILIZOWANY CEMENTEM - 15 cm

Chudy beton min. 10 cm obciążenia bocznego
przy wysokości min. 15 cm
klasa C12/15



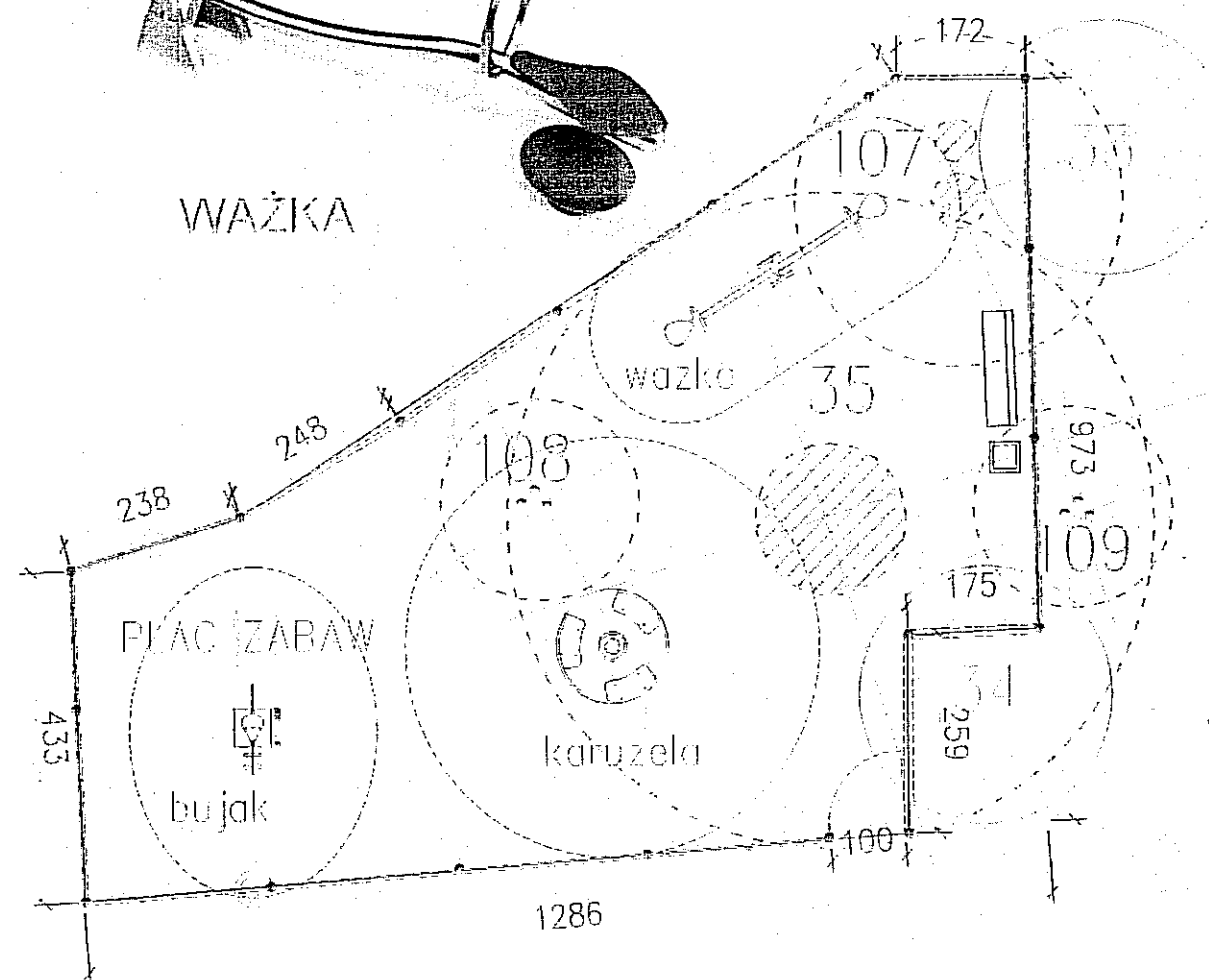
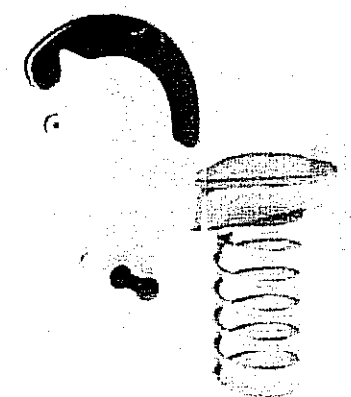
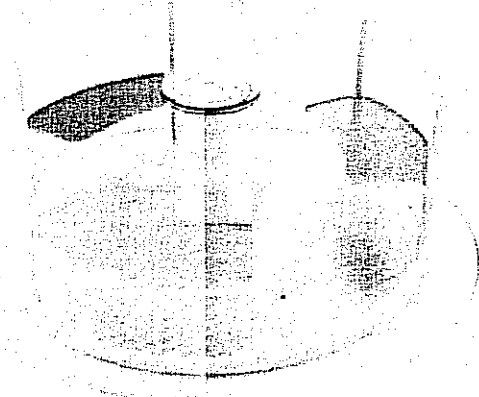
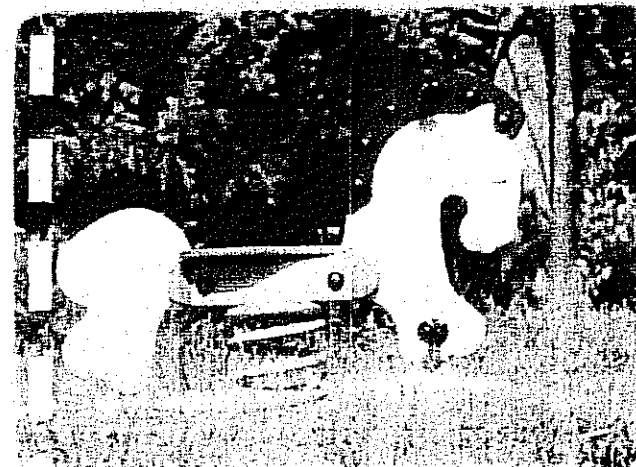
PRZEKRÓJ A-A

PRZEBUDOWA TERENU REKREACYJNEGO DLA SENIORÓW		faza projekt wykonawczy
inwestycja	Przebudowa terenu rekreacyjnego "skwer dla seniorów"	branża architektura
adres inwestycji	dz. nr 3/31, 3/18, obr. 37, obr. 8. Skwer między blokami przy ul. Motorowej 10, 12 Motorowej 8, Krasowej 10, 12w Lublinie	
inwestor	Gmina Lublin z siedzibą w Lublinie ul. Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin	podpis
jednostka projektowa	Art&Arch Architektura Jerzy Z. Przemyski ul. Hempla 4/52 20-008 Lublin	
projektował	dr inż. arch. Natalia Przemyska upr. bud. nr 148180K/2016	nr rys. 6
	dr inż. arch. Kamil Boguszewski	
tytuł rysunku RENOWACJA SCHODÓW TERENOWYCH		
data opracowania: LIPIEC 2016		skala: 1:25

OGRODZENIE SYSTEMOWE STALOWE PANELOWE SKALA 1:25

- NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA - WARSTWA WIERZCHNIA EPDM - 1,5 cm
- NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA - WARSTWA SPÓDNA - 5 cm
- PODSYPKA KAMIENNA, FRAKJA 0-3 mm - 10 cm
- PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO,
STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE, FRAKJA 0-30 mm - 30 cm
- GRUNT RODZINY

SPADEK ZGODNY Z NATURALNYM
SPADKIEM TERENU ca. 0.5 %



LEGNICA:
zaturko

ogrodzenie systemowe
siatki rozstawiona co
250 cm w osi
projektowana ławka

projektowany koszt na adaptacji
korpo konserwacja do usunięcia
drzewo do usunięcia
KOSZTOWANIE KIERUNIA
WŁASNOŚCI WŁAŚNICIELA
167 LIGERELLA PRUPUS AVUM
OCECENIENIE LIGERELLA
DO OCENIENIA LIGERELLA
DO OCENIENIA LIGERELLA