

**„1321 - Bulwar nad Trasą Łazienkowską – chodnik i zielen”.**

**Mała architektura, elementy zabezpieczające  
systemy korzeniowe drzew.**

INWESTYCJA:	<b>Bulwar nad Trasą Łazienkowską</b>
INWESTOR:	<b>ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH UL. CHMIELNA 120 00-801 WARSZAWA</b>
LOKALIZACJA:	<b>al. Armii Ludowej na odcinku pomiędzy rondem Jazdy Polskiej, a ul. Marszałkowską DZ. EW. NR: dz. nr 59 z obr. 50510, dz. nr 60/1 z obr. 50510, dz. nr 60/2 z obr. 50510.</b>

# 1. MAŁA ARCHITEKTURA

## **Przedmiot prac**

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie elementów małej architektury związanych z zagospodarowaniem terenu.

## **Próbki, wzorce, rysunki warsztatowe**

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia rysunków warsztatowych wszystkich indywidualnie projektowanych elementów małej architektury i uzyskać akceptację Projektanta.

Elementy katalogowe akceptowane będą przez NA na podstawie pojedynczych, dostarczonych na budowę elementów.

## **Wymagania ogólne**

Wszystkie elementy stalowe malowane zbieżne kolorystycznie ze sobą - należy stosować lakiery proszkowe RAL7024, mat, lakiery strukturalne (drobne ziarno) z dodatkiem granulatu szklanego. Kolorystyka wszystkich elementów zostanie potwierdzona przez Projektanta na etapie realizacji po przedstawieniu przez Wykonawcę próbek materiałowych w kilku wersjach wykończenia.

### **1.1 Stojaki na rowery**

#### **WYMAGANY ZAKRES PRAC:**

Stojaki przestawić w docelowe miejsce zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

#### **MONTAŻ:**

Montaż do podziemnych elementów fundamentowych z betonu C12/15 o wymiarach 30x30x30 cm, zlokalizowanego pod elementami nawierzchniowymi (nawierzchnia mineralna lub płyty).

#### **ZDJĘCIE REFERENCYJNE:**



## 1.2 Altany

### OPIS OGÓLNY:

Systemowe altany ze ściankami przystosowanymi do wzrostu pnączy.

Zdjęcie referencyjne ukazuje produkt katalogowy w wersji ze stołem i krzesłami. Wdrażana altana posiadałaby siedziska drewniane.

Zadaszenie wykonane z linek stalowych – a nie jak na rysunku oszklone.

### SPECYFIKACJA:

Podkonstrukcja malowana proszkowo na RAL 7016. Drewno np. robinia akacjowa olejowane (preparat bezbarwny).

### MONTAŻ:

Element wolnostojący, niewymagający fundamentowania. Element przytwierdzany do podłoża przy pomocy kotew.

### MARKA REFERENCYJNA:

Puczyński Mała Architektura (<http://www.puczynski.pl/>) lub równoważny

### ZDJĘCIE REFERENCYJNE:



## ŁAWKI POD WIATĘ (ZAMIAST STOŁÓW)



### 1.3 ławki z oparciem

#### OPIS OGÓLNY:

Ławki wzór wyłoniony w konkursie na ławkę Warszawską – organizator Zarząd Zieleni m.st. Warszawy.

#### SPECYFIKACJA:

Podkonstrukcja malowana proszkowo na RAL 7024. Drewno np. robinia akacyjowa olejowane (preparat bezbarwny).

#### ZDJĘCIE REFERENCYJNE:



**NOWA ŁAWKA  
WARSZAWSKA**

## 1.4 Wygrodzienie niskie

### OPIS OGÓLNY:

Wygrodzienia niskie typ słupek Syrenka.

## 1.5 Kosze na odpadki

### OPIS OGÓLNY:

Systemowy kosz na odpadki - identyczny z koszami istniejącymi przeznaczonymi do adaptacji (relokacji).

### SPECYFIKACJA:

Kosze żeliwne, wys. 80 cm, śr. 43 cm, poj. wkładu 65l

Korpus - żeliwo ocynkowane, pomalowane proszkowo na RAL 7016, wkład z blachy ocynkowanej.

Konstrukcja kosza - składa się z dwóch odlewów żeliwnych - górny i dolny przykręconych do półwalca obudowy bocznej wykonanej również z żeliwa. W odlewie górnym znajduje się otwór wrzutowy i popielnica. Półwalcowatą obudowę boczną kosza uzupełniają półwalcowate drzwiczki osadzone na zawiasach i zamykane na zamek. Poprzez otwarte drzwiczki do wnętrza kosza wprowadzony jest wkład z blachy ocynkowanej

### MONTAŻ:

Element wolnostojący

### MARKA REFERENCYJNA:

ZANO (<https://www.zano.pl/mala-architektura/katalog/kosze-na-smieci/kosz-tubus-03-053>) lub równoważny

### ZDJĘCIA REFERENCYJNE:



## 1.6 Płyty do wypełnienia nawierzchnią

### OPIS OGÓLNY:

Element w formie stalowego kosza, do wypełnienia materiałem nawierzchniowym o wymiarach 200x100x10cm.

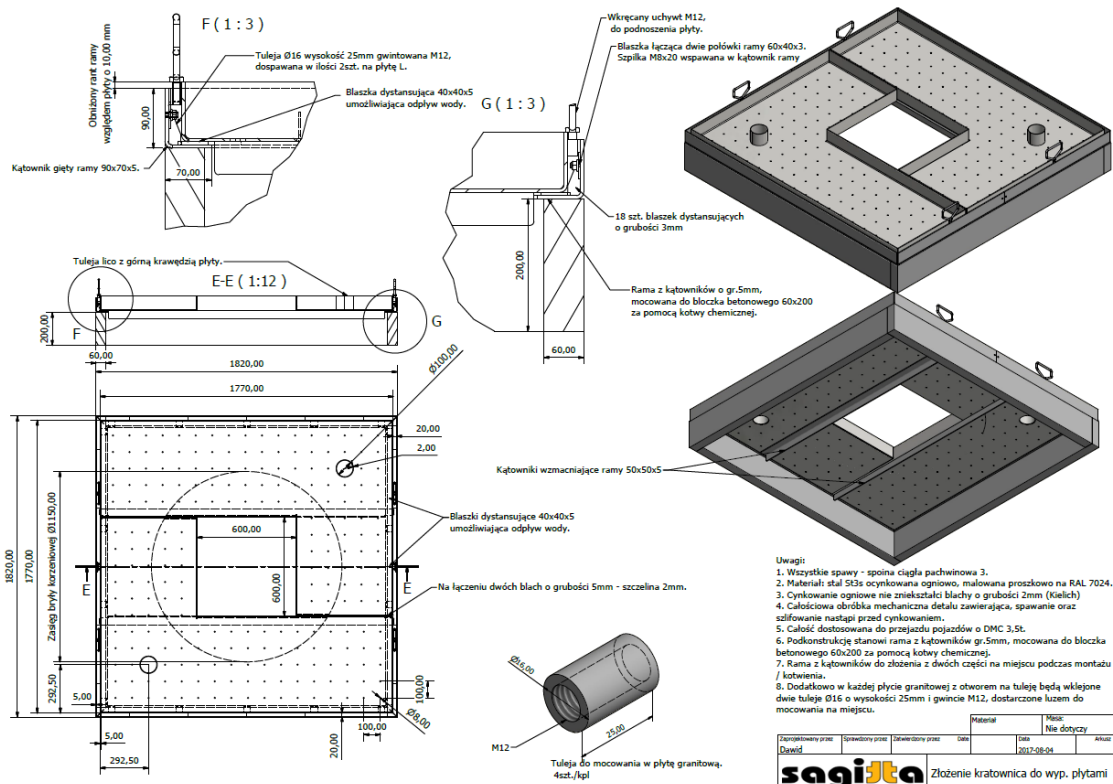
### SPECYFIKACJA:

Elementy stalowe ze stali min. St0S. Wykonany w blachy dennej, gr. 5 mm, wymiary w rzucie 200x100 cm. Na krawędziach rant pionowy o wys. 10 cm, z blachy 5 mm. W płycie dennej wykonane otwory  $\phi$  10 mm w siatce 10x10 cm. Do rantu dospawana siatka z prętów  $\phi$  6 mm w gęstości 10x10 cm, zlokalizowana 2 cm ponad poziomem blachy. Rant zaokrąglony od góry  $r=0,5$ mm. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane po otworowaniu i spawaniu.

Wypełnienie z kostki kamiennej 4/6 na kleju elastycznym mrozoodpornym. Fugowanie za pomocą fugi szczelnej, żywicznej SOPRO, szarej.

### MONTAŻ:

Koszt stalowy osadzać na fundamencie betonowym, zlokalizowanym dwustronnie wzdłuż krótszej krawędzi. Wymiary fundamentu betonowego - 15x30 cm. Dł. 50 cm. Fundament obniżony w stosunku do nawierzchni o 10,5 cm. Do fundamentu montowany kątownik stalowy ocynkowany 100x100x5 mm, dł. 50 cm. Kątownik mocowany do fundamentu za pomocą 2 kotew M10, dł. 15 cm. Łby ukryte w nagzymbkowaniu kątowników.





## **2. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ**

### **1. WYMAGANIA OGÓLNE**

W projekcie przewiduje się zastosowanie następujących elementów zabezpieczenia infrastruktury:

- ekrany przeciwkorzeniowe pionowe HDPE

### **2. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA**

Przewiduje się zastosowanie systemowych, katalogowych elementów zabezpieczających

#### **2.1 Ekrany przeciwkorzeniowe pionowe:**

##### **OPIS OGÓLNY:**

Wzmacniana bariera przeciwkorzeniowa do zastosowania na powierzchniach pionowych

##### **SPECYFIKACJA:**

Ekrany przeciwkorzeniowe gładkie, z HDPE gr. 1 mm. Szerokość ekranów zastosowana w projekcie - 1000mm, 1500 mm, 1800 mm.

##### **MONTAŻ:**

Zgodnie z zaleceniami producenta - ekrany układane w trakcie zasypywania wykopu. Należy zwrócić uwagę aby na krawędziach wykopu nie znajdowały się ostre przedmioty (pręty, szkło) mogące uszkodzić powierzchnię. Ekrany układać na zakład 300 mm. Łączenia kleić dwustronnie taśmą RRJT.

##### **MARKA REFERENCYJNA:**

Greenleaf,  
dystrybutor w Polsce GCL Sp. z o.o.  
ul. Pabianicka 26/6  
04-219 Warszawa  
woj. mazowieckie  
tel. +48 (022) 616 41 70  
fax. +48 (022) 616 05 31  
lub równoważna

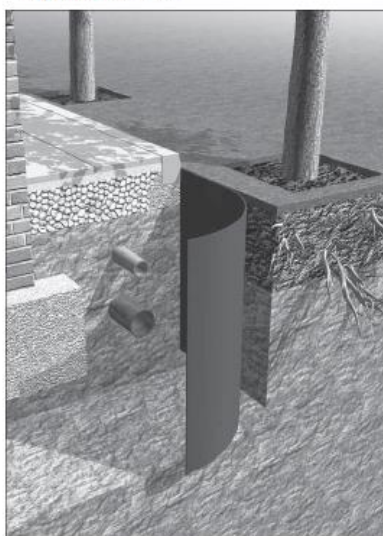
##### **KARTA TECHNICZNA:**

## Karta techniczna



Kod produktu	RER 2000
Opis	Ekran przeciwkorzenny, gładki
Materiał	HDPE z recyklingu
Dostępne grubości	1,0 mm 2,0 mm
Dostępne szerokości	1,0 m 1,5 m 2,0 m do 6,0 m na zamówienie

## Przykład zastosowania:



## Instrukcja instalacji:

## 1. Wykop

Należy wykonać wąski wykop pomiędzy drzewem i obiektem chronionym. Odległość wykopu od drzewa należy skonsultować ze specjalistą branżowym.

## 2. Montaż ekranu

Ekran należy umieścić w wykopie w pozycji pionowej. Końce materiału połączyć na zakład 300 mm. Z dwóch stron skleić ekrany taśmą przeciwkorzenną RRJT firmy Greenleaf. Powierzchnia powinna być czysta i sucha. Przy sklejaniu taśmą należy się upewnić, że nie ma zagnieceń lub pęcherzyków powietrza.

## 3. Zasypywanie

Należy się upewnić, że górna krawędź ekranu znajduje się na poziomie co najmniej 10 mm powyżej poziomu terenu. Wykop powinno się wypełniać warstwami, ostrożnie zagęszczając.

Wyłączny Dystrybutor na Polskę:

GCL Sp. z o.o. ul. Pabianicka 26 lok. 6, 04-219 Warszawa  
tel. +48 (022) 616 41 70, fax. +48 (022) 616 05 31, info@gcl.com.pl, www.gcl.com.pl**EKRANY PRZECIWKORZENIOWE, KIERUNKUJĄCE****INFORMACJE OGÓLNE**

W miejscach wskazanych na rysunku na styku z obrzeżem/krawężnikiem, należy rozłożyć ekran przeciwkorzeniowy zapobiegający podnoszeniu nawierzchni przez korzenie.

**PARAMETRY**

Produkt REROOT 300. Szer. 30 cm. HDPE



## WARUNKI WYKONANIA

Zgodnie z wytycznymi producenta. Sąsiadujące odcinki układać na zakład 300 mm, łączyć systemową taśmą przeciwkorzenną. Dolna krawędź ekranu powinna sięgać ok 10cm poniżej fundamentu obrzeża/krawężnika.

## KARTA KATALOGOWA

**Greenleaf** |

REROOT 300 / REROOT 600 / REROOT 1000

EKRANY PRZECIWKORZENNE

### Karta techniczna



Kod produktu RER 300 / RER 600 / RER 1000

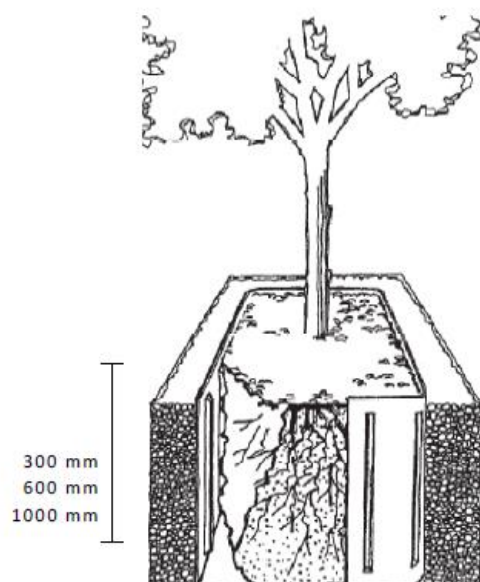
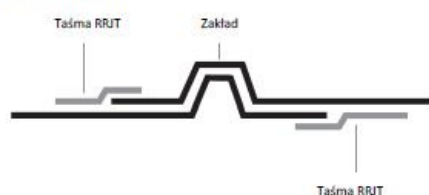
Opis Ekran przeciwkorzenny, żebrowany

Materiał HDPE z recyklingu

Wymiary 300 mm / 600 mm / 1000 mm

AKCESORIA: RRJT – Taśma łącząca ekrany

Sposób łączenia:



### Nowe nasadzenia

Ekran ReRoot powinien być zainstalowany zanim wykop, w którym znajduje się drzewo zostanie zasypany.

W sytuacji, kiedy drzewo jest otoczone, jak na rysunku obok, podłoże powinno być zdrenowane. Ekran jest wtedy ułożony dookoła wykopu, z żebrami skierowanymi do wewnątrz bryły korzeniowej, z odstępami minimum 150 mm pomiędzy korzeniami i ekranem, żeby ułatwić zakopywanie i zapewnić przestrzeń dla korzeni. Ekran powinien zostać przycięty ostrym nożem, z zachowaniem zakładu technologicznego minimum 300 mm.

Następnie połączenie należy wzmocnić z obu stron przy użyciu systemowej taśmy przeciwkorzennej. Łączone powierzchnie muszą być czyste, suche i odfuszczone. Połączenie powinno być szczelne, aby zapobiec przenikaniu korzeni.

Żebra są skierowane do wewnątrz bryły korzeniowej. Górna krawędź ekranu powinna lekko wystawać powyżej powierzchni terenu - to jest 5-10 mm, ale nie więcej niż 20 mm.

Przy instalacjach liniowych należy się upewnić, że ekran jest trzymany pionowo w rowie podczas zasypywania. Jeśli nachylenie jest nieuniknione, górna krawędź powinna być pochylona w stronę drzewa.

Wyłączny Dystrybutor na Polskę:

GCL Sp. z o.o. ul. Pabianicka 26 lok. 6, 04-219 Warszawa  
tel. +48 (022)616 41 70, fax. +48 (022)616 05 31, info@gcl.com.pl, www.gcl.com.pl