

# Projekt zagospodarowania terenu zieleni

przy kościele parafialnym pw. Chrystusa Króla  
Wszechświata przy ul. Grajewskiego 2 w Kolnie

---

Inwestor:

parafia pw. Chrystusa Króla Wszechświata w Kolnie

branża:

architektura krajobrazu

Projekt:

mgr inż. arch. kraj. Mateusz Niebrzydowski

Warszawa, lipiec 2017

## Spis treści

### I. Część opisowa

1. Dane ogólne
  - 1.1. Przedmiot i cel opracowania
  - 1.2. Podstawa opracowania
2. Opis stanu istniejącego
3. Opis stanu projektowanego
  - 3.1. Ogólna koncepcja projektu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
  - 4.1. Elementy małej architektury i nawierzchnie
    - 4.1.1. Ławka parkowa
    - 4.1.2. Nawierzchnia nieprzepuszczalna
    - 4.1.3. Obrzeże typu EKOBORD
  - 4.2. System nawadniania
  - 4.3. Projektowana roślinność
    - 4.3.1. Podłoże i sadzenie
  - 4.4. Dobór materiału szkółkarskiego
  - 4.5. Uwagi ogólne do sadzenia roślin
    - 4.5.1. Termin sadzenia drzew i krzewów
    - 4.5.2. Sposób sadzenia drzew i krzewów
    - 4.5.3. Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów
    - 4.5.4. Sposób i termin sadzenia bylin i traw ozdobnych
    - 4.5.5. Ściółkowanie gleby
  - 4.6. Wykaz materiału roślinnego
5. Bilans powierzchni i wykaz materiałów

### II. Część graficzna

1. Wymiary, skala 1:250
2. Nawierzchnie, skala 1:500
3. Szata roślinna, skala 1:250
4. System nawadniania, skala 1:250

### 1. Dane ogólne

### 1.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu zieleni przy kościele parafialnym Chrystusa Króla Wszechświata przy ul. J. L. Grajewskiego 2 w Kolnie obejmującej działki 222/4, 222/9, 1705/14, 1705/16, 1723/15, 1723/18, 1724/5, 1725/11, 1725/8, 1724/8, 1721/1 o łącznej powierzchni 0,7501 ha.

Celem opracowania jest funkcjonalne i kompozycyjne urządzenie zieleni z podkreślającą nadrzędną funkcję *sacrum*.

### 1.2. Podstawa opracowania

Projekt został wykonany na podstawie materiałów kartograficznych (mapa do celów projektowych, skala 1:500) oraz dokumentacji fotograficznej i pomiarów w terenie wykonanych przez autora opracowania projektowego.

## 2. Opis stanu istniejącego

Na terenie objętym opracowaniem zostały przeprowadzone ciągi komunikacyjne o nawierzchni utwardzonej (kostka betonowa) oraz o nawierzchni żwirowej (tłuczeń) pomiędzy kapliczkami. Na terenie występują nasadzenia roślinności trwałej (niskie żywopłoty do 30 cm z *Spiraea japonica* oraz *Prunus cerasifera*) oraz nasadzenia wzdłuż ciągów komunikacyjnych z *Berberis thunbergia* *Antropurpurea*.

## 3. Opis stanu projektowanego

### 3.1. Ogólna koncepcja projektu

Projekt przewiduje:

- Odtworzenie trawnika
- Nasadzenia z roślinności przy kapliczkach podkreślającej tematykę tajemnic różańcowych
- Nasadzeń drzew liściastych (34 szt. *Tilia cordata*) tworzących powiązania kompozycyjne z otoczeniem kościoła
- Oddzielenie nasadzeń od trawnika za pomocą obrzeży typu EKOBORD wys. 45 mm
- Założenie automatycznego systemu podlewania obejmującego powierzchnię trawnika oraz nasadzeń

- Wykonanie nawierzchni utwardzonej pod ławkami
- Montaż elementów małej architektury w postaci 20 szt. ławek parkowych przy kapliczkach na nawierzchni utwardzonej

#### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przed rozpoczęciem prac z terenu objętego opracowaniem należy wywieść wszystkie elementy i obiekty utrudniające lub uniemożliwiające przeprowadzenie prac. Prace realizacyjne objęte niniejszym projektem, powinny być wykonywane z użyciem materiałów i sprzętu o odpowiednim standardzie oraz według zasad sztuki ogrodniczej i obowiązujących przepisów.

##### 4.1. Elementy małej architektury i nawierzchnie

Wszelkie zmiany związane ze zmianą ilości oraz z doбором wyposażenia oraz nawierzchni należy wcześniej konsultować z projektantem.

##### 4.1.1. Ławka parkowa

Ławki parkowe należy zamontować zgodnie z instrukcją montażu podaną przez producenta.

Lp.	Przedmiot	Uwagi
1.	Ławka parkowa, 20 szt. 	



##### 4.1.2. Nawierzchnia nieprzepuszczalna

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY KOŚCIELE PW. CHRYSZTUSA KRÓLA  
WSZECHŚWIATA W KOLNIE

Lp.	Przedmiot	Uwagi
1.	Kostka betonowa do utwardzenia nawierzchni pod ławkami, pow. łączna 36 m <sup>2</sup> 	

#### 4.1.3. Obrzeże typu EKOBORD

Obrzeże EKOBORD oddziela wszystkie poszczególne rodzaje zieleni - trawniki od krzewów, rabat bylinowych, opaski żwirowe itp. Projekt przewiduje obrzeże z polietylenu typu EKOBORD UNI 45 o wymiarach 1000x80x45 mm w kolorze czarnym. Obrzeże należy osadzić 4 cm poniżej poziomu trawnika i mocować za pomocą kotw z tworzywa lub ocynkowanych gwoździ stalowych. Gwoździe z tworzywa  $f=16$  mm, dł. 250 mm, ok. 4 szt./mb.

Lp.	Przedmiot	Uwagi
1.	Obrzeże typu EKOBORD, 560 mb 	Uwzględniono 5% zakład technologiczny
2.	Kotwy montażowe do obrzeży typu EKOBORD 	Zalecana ilość 4 szt. mb; w przypadku twardego gruntu należy zastosować gwoździe ocynkowane dł. 200 mm

#### 4.2 System nawadniania

W pierwszym etapie prac należy przeprowadzić instalację do nawadniania roślin oraz trawnika zgodnie z rysunkiem nr 4. Doprowadzenie wody od punktu poboru do skrzynek z elektrozaworami rurą PE 32 wkopaną na głębokości nie mniejszej niż 30 cm. Rura PE 32 Rozprowadzenie wody w sekcjach ze zraszaczami rotacyjnymi oraz statycznymi rurą PE 32. Podłączenie zraszaczy statycznych i rotacyjnych rurą PE 20. Nawadnianie nasadzeń linią kroplującą z emiterami co 30 cm położoną na gruncie. Ze względu na ciśnienie zalecane jest zainstalowanie reduktora ciśnienia w sekcjach linii kroplującej.

### **4.3 Projektowana roślinność**

#### **4.3.1 Podłoże i sadzenie**

Podłoże pod nasadzenia oraz trawniki powinno być starannie odchwaszczone i oczyszczone. W miejscach pod nasadzenia należy teren przekopać na 30 cm. Oczyszczyć z kamieni, korzeni oraz innych obiektów utrudniających sadzenie, a później rozwój roślin. Powierzchnię zagrabić i wyrównać. W razie potrzeby wymienić glebę.

Rośliny należy sadzić na głębokości na jakiej rosły w szkółce. Doły do sadzenia roślin powinny być głębsze i większe niż wielkość bryły korzeniowej. Dno dołu oraz dół po posadzeniu należy wypełnić ziemią urodzajną o pH i właściwościach odpowiednich do wymagań poszczególnych gatunków i ubić (uważając, aby nie uszkodzić korzeni drzew). Po zasypaniu dołu rośliny należy obficie podlać. Po posadzeniu wszystkich roślin, rabaty należy wyściółkować korą mieloną o grubości warstwy min 5 cm.

#### **4.4 Dobór materiału szkółkarskiego**

Materiał roślinny dobrać zgodnie z tabelą z pozycji 4.6. Materiał roślinny powinien być wolny od szkodników i patogenów. Bryła korzeniowa powinna być dobrze wykształcona i nie przerośnięta. Część nadziemna powinna być wykształcona odpowiednio do gatunku i odmiany, bez uszkodzeń mechanicznych. Minimalna wysokość roślin i wielkość pojemników przedstawiona została w tabeli z wykazem materiału roślinnego. Wysokość mierzona jest od szyjki korzeniowej.

#### **4.5 Uwagi ogólne do sadzenia roślin**

Sadzenie powinno odbywać się w chłodne, wilgotne dni. Sadzenie należy wstrzymać jeśli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie odbić się na wzroście roślin lub powodują degradację gleby. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin takich jak:

- Zalane doły przeznaczone do sadzenia
- Zbite podłoże
- Zalegająca woda w miejscu sadzenia
- Mocno zamarznięta ziemia
- Długotrwałe, mroźne wysuszające wiatry itp.

#### **4.5.1 Termin sadzenia drzew i krzewów**

Dla drzew liściastych najbardziej optymalny termin sadzenia przypada na okres bezlistny, czyli jesień (do końca października i początek listopada) bądź wczesna wiosna (do połowy kwietnia). Terminy te mogą ulec przesunięciu, co uzależnione jest od warunków pogodowych danego roku. Drzewa uprawiane w pojemnikach można sadzić praktycznie przez cały rok (z zachowaniem odpowiednich warunków sadzenia, odpowiednim przechowywaniem rośliny oraz unikaniem okresów suszy, upałów oraz gleb zmarzniętych.

- sadzenie roślin produkowanych w kontenerach można wykonywać w terminie od 15 marca do 30 listopada (najkorzystniej wiosna po rozmarznięciu gleby w terminie od 15 marca do 15 maja i jesienią w terminie od 30 sierpnia do 30 listopada);
- sadzenie drzew i krzewów liściastych produkowanych z bryła korzeniowa można wykonywać wiosna po rozmarznięciu gleby w terminie od 15 marca do 15 maja i jesienią w terminie od 30 sierpnia do 30 listopada;

Miejsce sadzenia i rozstaw poszczególnych gatunków roślin przedstawiony został w części graficznej opracowania. Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego, a jego sadzeniem należy skrócić do minimum. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia na miejsce wysadzania, materiał powinien być rozpakowany, przechowywany w ocienionym miejscu i podlewany, zaś rośliny bez pojemników powinny być zadołowane z korzeniami przysypanymi substratem.

#### **4.5.2 Sposób sadzenia drzew i krzewów**

W przypadku drzew i krzewów z odkrytymi korzeniami, sadzimy je możliwie najszybciej po wykopaniu ich z gleby (max. 2-3 godz.). Przed wsadzeniem przycinamy korzenie do długości 15 - 20 cm. W przypadku drzew i krzewów uprawianych w pojemnikach nie wykonujemy zabiegów pielęgnacyjnych przed sadzeniem, ale należy delikatnie rozluźnić bryłę korzeniową, jeśli po wyciągnięciu z pojemnika korzenie są zbyt mocno poplątane i poskręcane. Drzewa i krzewy sadzimy na taką głębokość, na jakiej rosły w szkółce. Krzewy należy wsadzać w doły (min. 0,5x 0,5x 0,5m) zaprawione ziemią urodzajną. Drzewa sadzimy w dołach, w którym na przekroju, idąc od dna, wyróżnić powinniśmy następujące warstwy:

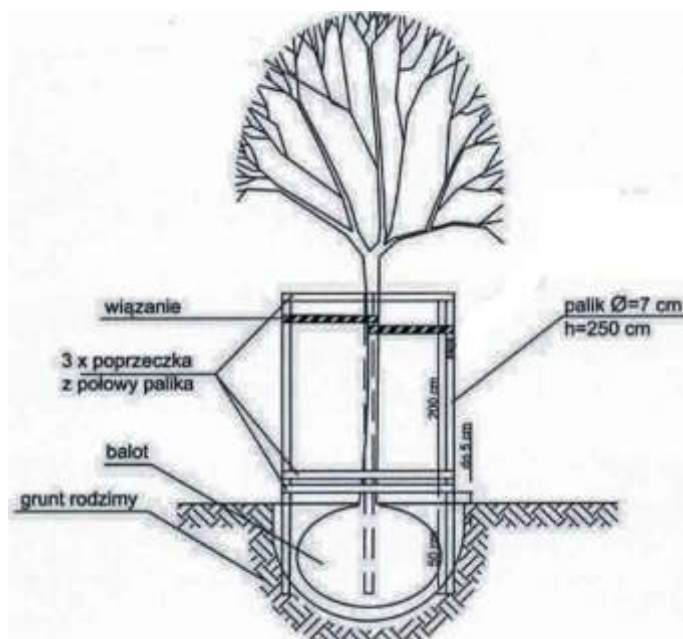
- grunt rodzimy;
- warstwa gruntu rodzimego 40-50 cm mocno spulchnionego (w przypadku gleby nieprzepuszczalnej sięga się do głębokości 1,2-1,5 m);
- warstwa drenażowa z grubego żwiru lub keramzytu o grubości 20-25 cm (w przypadku podłoża nieprzepuszczającego);
- warstwa ściółki 4-5 cm (np. sezonowa korowina drzew iglastych, zrębki);
- wokół dołu formuje się niewielki wał, brzeg misy glebowej o średnicy min 100 cm.

#### **4.5.3 Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów**

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów są następujące:

- przewiduje się sadzenie drzew liściastych form piennych i krzewów liściastych form naturalnych, krzewinek oraz pnączy produkowanych w kontenerach lub z bryła korzeniowa;
- rośliny iglaste stosowane do nasadzeń muszą być produkowane w pojemnikach o pojemności nie mniejszej ni. 2 litry;
- miejsce sadzenia powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z Dokumentacją Projektową;
- dołki pod drzewa, krzewy i pnącza powinny mieć wielkość wskazana w Dokumentacji Projektowej i być zaprawione ziemią urodzajną, lub torfem;
- rośliny powinny być sadzone na głębokości na jakiej rosły w szkółce, jednak nie głębiej niż 5 cm w stosunku do poziomu gruntu. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny;
- sadzone drzewa należy stabilizować zgodnie z rysunkiem poniżej





- korzenie roślin zasypywać ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować misę o średnicy min. 100 cm i podlać;
- po posadzeniu należy usunąć uszkodzone, nadłamane gałęzie;
- powierzchnie gruntu pod krzewami i drzewami należy pokryć warstwą kory drzewnej grubości min. 5 cm;
- powierzchnie gruntu pod drzewami rosnącymi w donicach należy pokryć warstwą kory drzewnej grubości min. 5 cm;
- w przypadku sadzenia pojedynczych drzew należy rozłożyć korę, warstwą grubości 5cm na powierzchni o wcześniej wykonanej misy;

#### 4.5.4 Sposób i termin sadzenia bylin i traw ozdobnych

Byliny i trawy ozdobne należy sadzić w grupach kolorystycznych, gatunkowych i odmianowych po kilkanaście sztuk. Wówczas rośliny stworzą barwne plamy, które będą bardziej widoczne. Najlepiej na jednej rabacie sadzić gatunki bylin oraz traw ozdobnych o zbliżonych wymaganiach glebowych, świetlnych i wodnych. Ponadto należy je tak dobrać, aby w okresie kwitnienia harmonizowały się ze sobą barwami oraz atrakcyjnie wyglądały przez cały okres wegetacji. Sadząc byliny i trawy ozdobne na rabacie należy pamiętać o ich ekspozycji uwzględniając ostateczną ich wysokość oraz pokrój. Glebę wokół posadzonych roślin ściółkujemy.

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY KOŚCIELE PW. CHRYSZTUSA KRÓLA  
WSZECHŚWIATA W KOLNIE**

Młode rośliny wyprodukowane w doniczkach można sadzić podczas całego okresu wegetacyjnego, w przeciwnym wypadku trzeba trzymać się odpowiedniego terminu. Byliny kwitnące wiosną należy sadzić zawsze w końcu jesieni, kwitnące w lecie i na jesieni - na wiosnę. Wiosenne sadzenie należy zakończyć najpóźniej w połowie maja, jesienne w końcu września. Rośliny posadzone na jesieni należy okryć w celu ochrony przed mrozem.

#### **4.5.5 Ściółkowanie gleby**

Ściółkowanie jest pokryciem podłoża materiałami organicznymi, mineralnymi lub syntetycznymi, które korzystnie wpływają kondycję roślin, poprawiają właściwości gleby oraz zmniejszają pracochłonność uprawy roślin. Przed ściółkowaniem należy przygotować odpowiednio glebę. Należy przekopać grunt na głębokość 15 cm i usunąć z gleby wszelkie chwasty trwałe oraz zanieczyszczenia i podlać ją, szczególnie jeśli w najbliższym czasie nie są zapowiadane opady deszczu. Następnie należy wykonać ściółkowanie korą mieloną z roślin iglastych. Grubość ściółki musi wynosić od 5 do 8 cm. W przypadku wypadania kory ściółkę należy systematycznie uzupełniać. może uzupełniać następującymi materiałami:

#### **4.6 Wykaz materiału roślinnego**

<b>Lp</b>	<b>Nazwa łacińska</b>	<b>Nazwa polska</b>	<b>Odmiana</b>	<b>Ilość</b>	<b>Uwagi</b>
<b>Drzewa</b>					
D1	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna		35	8-10 cm
<b>Krzewy</b>					
K1	<i>Berberis thunbergii</i>	berberys Thunberga	Antropurpurea	33	C2
K2	<i>Berberis thunbergii</i>	berberys Thunberga	Green Carpet	71	C2
K3	<i>Berberis thunbergii</i>	berberys Thunberga	Red Pilar	23	C2
K4	<i>Cornus alba</i>	dereń biały	Sibirica Variegata	28	C2
K5	<i>Cornus sericea</i>	dereń rozłogowy	Flaviramea	18	C2
K6	<i>Hydrangea arborescens</i>	hortensja krzewiasta		12	C2
K7	<i>Hydrangea paniculata</i>	hortensja bukietowa	Candlelight	48	C2
K8	<i>Hydrangea paniculata</i>	hortensja bukietowa	Limelight	14	C2
K9	<i>Juniperus sabina</i>	jałowiec sabiński	Tamarascifolia	53	C2
K10	<i>Kolkwitzia amabilis</i>	kolkwiczka chińska		6	C2
K11	<i>Philadelphus coronarius</i>	jaśminowiec wonny	Starbright	7	C2
K12	<i>Pinus mugo</i>	sosna górska		120	C2
K13	<i>Rosa rugosa</i>	róża pomarszczona	Rubra	93	C5/C7,5
K14	<i>Spiraea betulifolia</i>	tawuła brzoźolistna		92	C2
K15	<i>Spiraea japonica</i>	tawuła japońska	Little Princess	256	C2
K16	<i>Spiraea japonica</i>	tawuła japońska	Anthony Waterer	67	C2

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZY KOŚCIELE PW. CHRYSZTUSA KRÓLA  
WSZECHŚWIATA W KOLNIE**

K17	<i>Spiraea japonica</i>	tawuła japońska	Goldflame	39	C2
K18	<i>Spiraea japonica</i>	tawuła japońska	Goldmund	97	C2
K19	<i>Spiraea xcinerea</i>	tawuła szara		11	C2
K20	<i>Syringa meyeri</i>	lilak Meyera	Palibin	20	C2
K21	<i>Syringa vulgaris</i>	lilak pospolity	Sensation	6	C5
K22	<i>Weigela florida</i>	krzewuszka cudowna	Nana Variegata	95	C2
<b>Trawy ozdobne</b>					
TO1	<i>Miscanthus sinensis</i>	miskant chiński	Morning Light	7	C2
TO2	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	rozplenica japońska	Hameln	125	C2
<b>Byliny</b>					
B1	<i>Hemerocallis hybrida</i>	lilowiec ogrodowy	Stella D'Oro	272	C2
B2	<i>Hemerocallis hybrida</i>	lilowiec ogrodowy	Crimson Pirate	357	C2

### 5 Bilans powierzchni i wykaz materiałów

Lp.	Nazwa nawierzchni/materiału	Pow./ szt.
1.	Trawnik	3 780 m <sup>2</sup>
3.	Obrzeże typu EKOBORD	560 mb
3.	Nasadzenia roślinne	1 417 m <sup>2</sup>
4.	Nawierzchnia betonowa	36 m <sup>2</sup>
5.	Materiał ściółkujący nasadzenia roślinne	70,85 m <sup>3</sup>
6.	Ławki parkowe	20 szt.
7.	System nawadniania zieleni	7 501 m <sup>2</sup>