**PROJEKT WYKONAWCZY**

**Architektura Krajobrazu**

Inwestycja – nazwa zamierzenia budowlanego

**Rozbudowa i przebudowa Szkoły Podstawowej Nr 2 im. Zygmunta Augusta w Augustowie   
wraz z zagospodarowaniem terenu**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TEREN INWESTYCJI | | ADRES INWESTYCJI | | | KATEGORIA |
| Numer działki, arkusz mapy , identyfikator działki inwestycyjnej | jednostka ewidencyjna obręb | miejscowość | ulica | numer | IX |
| **Działka nr 2180**  **Identyfikator 200101\_1.0002.2180** | **200101\_1**  **0002** | **Augustów** | **Rajgrodzka** | **1** |

inwestor

Gmina Miasto Augustów

ul. Młyńska 35

16-300 Augustów

jednostka projektowania - projektant

Piotr Jański

ul Racławicka 79/3

53-146 Wrocław

**uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr W/07/2012**  
imiona i nazwiska osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności opracowujących poszczególne części projektu budowlanego

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SPECJALNOŚĆ | PROJEKTOWAŁ/OPRACOWAŁ | SPRAWDZIŁ |
| ARCHITEKTURA | ARCHITEKT PIOTR JAŃSKI – PROJEKTANT  uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeńnr W/07/2012 | MGR INŻ. ARCH. JULIA KOCZUR  uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 13/DSOKK/2012 |
| ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU | INŻ. ARCH. KRAJ. KAROLINA INKREOINEN |  |

zakres opracowania

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| BRANŻA | STADIUM | NR EGZEMPLARZA |
| ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU | PW |  |

miejsce i data sporządzenia projektu: Wrocław **26.04.2022**

Spis treści

[1 PRZEDMIOT INWESTYCJI 3](#_Toc101888417)

[2 ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU 3](#_Toc101888418)

[2.1 Pojęcia podstawowe i ochrona drzew podczas budowy 3](#_Toc101888419)

[2.2 Nasadzenia roślin – opis koncepcji projektowej 5](#_Toc101888420)

[3 ZAŚWIADCZENIA Z IZB ARCHITEKTONICZNYCH I BUDOWLANYCH 15](#_Toc101888421)

[4 ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE 19](#_Toc101888422)

[4.1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW 19](#_Toc101888423)

[5 CZĘŚĆ RYSUNKOWA 20](#_Toc101888424)

# PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest **Rozbudowa i przebudowa Szkoły Podstawowej Nr 2 im. Zygmunta Augusta w Augustowie wraz z zagospodarowaniem terenu.**

# ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

## Pojęcia podstawowe i ochrona drzew podczas budowy

### Pojęcia podstawowe

**Ziemia urodzajna** – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój

**Torf** – ciemnobrunatna, rozdrobniona skała osadowa pochodząca z rozłożonych części roślin o dużych właściwościach absorbcji wody oraz niskim pH

**Materiał roślinny** – sadzonki drzew i krzewów

**Bryła korzeniowa** – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny

**Forma naturalna** – forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu

**Forma pienna** – forma drzew sztucznie wytworzona w szkółce z wyraźnym nieprzyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną

**Forma krzewiasta** – forma właściwa dla krzewów utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowatości.

**Forma wielopniowa** – forma drzew sztucznie wytworzona w szkółce z kilkoma wyraźnymi przewodnikami równorzędnymi. Drzewo nie wykształca prostego pnia. Korona uformowana.

**Forma pnącza** – forma właściwa dla roślin pnących. Długie pędy roślin z nielicznymi lecz długimi rozgałęzieniami.

**Forma byliny** – forma typowa dla danego gatunku byliny, zmienna w zależności od pory roku.

**Forma trawy** – Forma typowa dla danego gatunku traw. W przypadku traw o podziemnych rozłogach pokrój jest zmienny w zależności od ilości rozłogów.

**Przewodnik** – pęd główny stanowiący oś drzewa.

**System korzeniowy** – zespół korzeni uformowany przez roślinę.

**Wysokość rośliny** – długość mierzona od nasady pnia do pąka szczytowego rośliny

**Szerokość rośliny** – odległość mierzona w najszerszym miejscu rośliny.

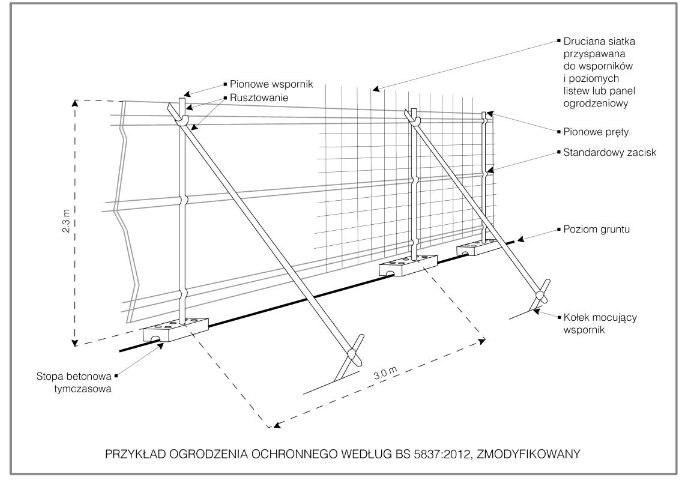
**Szkółkowanie** – zabiegi agrotechniczne przeprowadzane w szkółce polegające głównie na cyklicznym przesadzaniu szkółkowanej rośliny lub przycinaniu jej systemu korzeniowego.

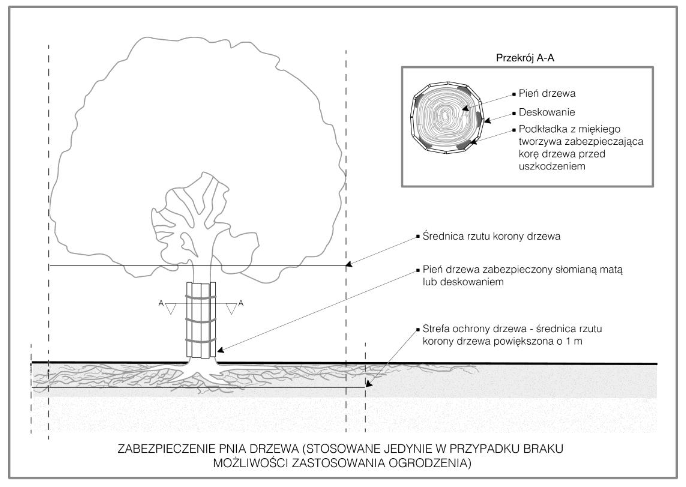
Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami

### Ochrona drzew podczas budowy

**Ochrona istniejącej na działce zieleni**

Podczas wykonywania robót budowlanych należy chronić drzewa i krzewy przeznaczone do zachowania. Należy unikać uszkodzenia korzeni, pnia i korony. W tym celu na czas trwania inwestycji należy prawidłowo zabezpieczyć istniejącą zieleń. Przez prawidłowe zabezpieczenie należy rozumieć, wygrodzenie obrysów koron trwałym ogrodzeniem (rys. 1) i odeskowanie pni (rys. 2). Należy maksymalnie ograniczyć ruch pojazdów kołowych i pracę maszyn (wibrujących) pod koronami drzew. Składowanie materiałów budowlanych (każdych) sypkich czy też stałych, lokalizacja budowli tymczasowych (również WC) pod koronami drzew jest niedopuszczalna (w/w czynności często przyczyniają się do zagęszczenia gruntu, zmiany chemizmu gleby, jej zatrucia, wyparcia tlenu z powietrza glebowego a w konsekwencji do uśmiercenia roślin – drzew i krzewów).

Rysunek 1: Schemat prawidłowej konstrukcji ogrodzenia osłaniającego drzewo. Wg. Wytyczne dla zieleni publicznej Poznań

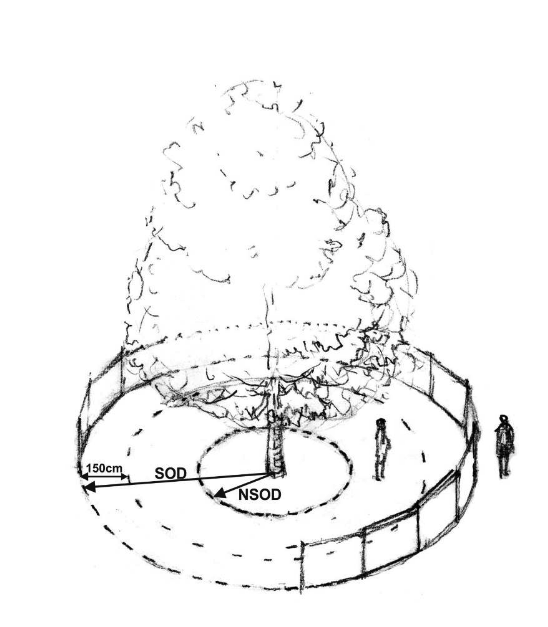
Rysunek 2: Schemat prawidłowego odeskowania drzewa. Wg Wytyczne dla zieleni publicznej Poznań

Podczas wykonywania nasypów, w przypadku konieczności zmiany poziomu należy wykonać systemy napowietrzające glebę zgodnie z normami pielęgnacji drzew pień, do wysokości projektowanego terenu należy obsypać gruboziarnistym żwirem i owinąć geowłókniną tworząc swego rodzaju opaskę wentylującą pień i korzenie. Aby zmniejszyć skutki wykonania nasypu, należy: oczyścić teren pod koroną drzewa z zanieczyszczeń, darni, runa, ściółki oraz starannie spulchnić glebę, uformować nasyp w nieckę, łagodnie opadającą w kierunku pnia albo zbudować wokół pnia studnię (murek lub półkręgi betonowe). W pozostałej części nasypu utworzyć strefy napowietrzania ze żwiru lub tłucznia. W strefach napowietrzania i na obwodzie rzutu korony ułożyć rurki drenarskie lub perforowane rury z tworzywa sztucznego. Między strefami napowietrzania rozłożyć ziemię urodzajną, w której drzewo będzie mogło wytworzyć nowe aktywne korzenie. Trzeba też zasilić drzewo odpowiednim nawozem wieloskładnikowym, płynnym lub o spowolni

**Strefy ochrony drzewa (rys. 3)**

* **Strefy ochrony drzewa (SOD)** zostają ustanowione by zapewnić przeżycie drzewa podczas budowy. W strefie kategorycznie zakazuje się składowania wszelkich materiałów budowlanych, nasypów, maszyn i innych. Poziom terenu powinien pozostać niezmieniony, w szczególnych i uzasadnionych przypadkach można zastosować zabiegi opisane w akapicie poprzedzającym. W strefie ochrony drzewa prace ziemne można wykonywać wyłącznie ręcznie, za pomocą narzędzi ręcznych ze szczególną ostrożnością by nie uszkodzić korzeni i kory drzewa. Strefę należy rozgraniczyć ogrodzeniem z siatki (min 170 cm wysokości), a pień drzewa zabezpieczyć deskowaniem (Rys 1 i 2) Korzenie wymagające cięcia należy dzielić wyłącznie czystymi i ostrymi narzędziami by ograniczyć ryzyko wdarcia się chorób. Rany na drzewie zabezpieczać po konsultacji ze specjalistą. Na ogrodzeniu zaleca się powieszenie tabliczki informacyjnej o strefie ochrony i o zakazie składowania i wykonywania prac maszynowo.

**Nienaruszalna strefa ochrony drzewa (NSOD)** – w obrębie tej strefy zakazuje się ingerencji w system korzeniowy, zmiany poziomu gruntu czy składowania jakichkolwiek przedmiotów.

*Rysunek 3: Scheamt pokazujący strefę ochrony drzewa (SOD) wydzieloną ogrodzeniem oraz nienaruszalną strefę ochorny drzewa (NSOD). Wg. Standardy kształtowania zieleni w Łodzi*

## Nasadzenia roślin – opis koncepcji projektowej

### Na terenie opracowania planuje się nasadzenia zieleni wysokiej jak i niskiej. Kompozycja ma korespondować z nowoczesną architekturą i kolorystyką nowego budynku – prosta forma rabaty przed rozbudowywaną częścią i jej zrównoważona zielono-biała kolorystyka podkreśla nowoczesną linię nowej zabudowy. W patio, otoczonym zabudową szkoły projektuje się dużą wyniesioną rabatę z murkami oporowymi z miejscami do siedzenia. Kompozycja krzewów i bylim urozmaica widok z nowej stołówki jak i z klatek schodowych będąc geometryczną i zróżnicowaną rabatą. Projektuje się odmiany i gatunki przystosowane do lokalnych warunków glebowych i klimatycznych (strefa mrozoodporności 5A) i odpornych na zanieczyszczenia środowiska miejskiego. Projektowane rośliny nie wytwarzają parzących lub trujących części (z wyjątkiem bluszczu pospolitego, który znajduje się poza strefami użytkowanymi przez uczniów) i są łatwe w uprawie.

### Wymagania dotyczące materiału roślinnego oraz sposobu sadzenia

**Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów są następujące**:

* pora sadzenia –wiosna, jesień,
* miejsce sadzenia – na terenie przedmiotowej Inwestycji, zgodnie z dokumentacją rysunkową, należy zachować odpowiedni odstęp od sadzonych krzewów i nawierzchni utwardzonych, stosować odstęp około 50 cm od nawierzchni utwardzonej
* doły pod drzewa i krzewy powinny mieć odpowiednią wielkość i być zaprawione ziemią urodzajną z nawozem,
* roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej niż rosła w szkółce; zbyt głębokie lub zbyt płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny i jest niedopuszczalne,
* korzenie złamane lub uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć ,
* gałęzie, pędy uszkodzone należy przyciąć, w przypadku rozwinięcia konkurencyjnego przewodnika należy przyciąć przewodnik konkurujący aby drzewo mogło rozwinąć pożądany pokrój
* przy sadzeniu drzew należy przed sadzeniem wbić w dno dołu drewniane paliki, unikać przebijania bryły korzeniowej palikami
* korzenie roślin zasypać sypką ziemią , a następnie prawidłowo ubić , uformować misę wokół sadzonych drzew i obficie podlać,
* drzewa należy przymocować do palików,
* wysokość palików wbitych w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa, (stosować co najmniej 3 paliki na drzewo)
* posadzone rośliny ściółkować 5 centymetrową warstwą kory sosnowej

**Pielęgnacja po posadzeniu**:

Pielęgnacja nasadzeń objęta jest okresem gwarancyjnym wynoszącym trzy lata od dnia wykonania robót i polega na:

* podlewaniu – szczególnie w czasie suszy i po bezśnieżnej zimie,
* odchwaszczaniu, w zależności od intesywności zachwaszczenia – 4 lub więcej razy w roku,
* nawożeniu – wg zaleceń producenta nawozu,
* usuwaniu odrostów korzeniowych – dotyczy to szczególnie roślin odmianowych – usuwanie odrostów z podkładki szkólkarskiej,
* poprawianiu mis,
* okopczykowaniu drzew i krzewów jesienią,
* rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
* wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew i krzewów,
* wymianie zniszczonych palików i wiązadeł,
* przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

**Wymagania dotyczące siewu nasion traw są następujące:**

* Przed przystąpieniem do założenia trawników , teren należy starannie oczyścić z resztek budowlanych ,chwastów, gruzu i śmieci
* teren należy wyrównać oraz rozrzucić ziemię urodzajną o równej warstwie i wymieszać z nawozami mineralnymi do trawników lub kompostem
* powierzchnię terenu pod trawniki należy dodatkowo ręcznie wyrównać- przed siewem nasion traw , ziemię należy uwałować walcem gładkim, a potem wałem kolczatką i zagrabić- wysiew mieszanki traw powinien nastąpić w okresie wiosennym , sporadycznie w sierpniu lub póżniej , ostatecznie do połowy września.
* mieszankę traw wysiewać -30 g/m2 na terenie płaskim, na skarpach 40g/m2 - lub według dokładnych zaleceń producenta mieszanki nasion
* siew wykonać w dni bezwietrzne
* po siewie nasiona traw przykryć ziemią przy pomocy grabi, a następnie uwałować
* zasiany trawnik podlewać gdy gleba jest sucha, unikać podlewania w pełnym słońcu – najlepiej rano lub wieczorem.

Materiał roślinny powinien być zgodny z normą PN-R-67023 i PN-R-67022, właściwie oznaczony, tzn. musi mieć etykiety, na których podana jest właściwa nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Materiał roślinny powinien być prawidłowo uformowany z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

**DRZEWA:**

* pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
* przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
* bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
* pędy korony nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące,
* pędy boczne korony powinny być równomiernie rozmieszczone,
* przewodnik powinien być praktycznie prosty,
* blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,
* każda sadzonka powinna być zamocowana do minimum trzech palików podtrzymujących,
* wysokość korony min 2.2 m (lub wysokość podana w projekcie)
* szkółkowanie – min. 3 razy

**Wady niedopuszczalne drzew**:

* silne uszkodzenia mechaniczne kory lub pędów
* odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
* ślady żerowania szkodników,
* oznaki chorobowe,
* zwiędnięte i pomarszczone kory na korzeniach i częściach naziemnych,
* martwice i pęknięcia korony,
* uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
* dwupędowe korony drzew formy piennej,
* uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
* złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,

**KRZEWY:**

* wysokość krzewów – wg. Tabeli 1
* bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
* szkółkowanie min. 2 razy

**Wady niedopuszczalne krzewów:**

* silne uszkodzenia mechaniczne kory lub pędów
* odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
* ślady żerowania szkodników,
* oznaki chorobowe,
* zwiędnięte i pomarszczone kory na korzeniach i częściach naziemnych
* uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej
* pędy o skrajnie różnej długości, nienaturalny lub niesymetryczny pokrój.

PNĄCZA:

* pąk szczytowy pędów rozwinięty, widoczny
* bryła korzeniowa dobrze wykształcona, nie uszkodzona
* szkółkowanie min. 1 raz

Wady niedopuszczalne pnączy:

* silne uszkodzenia mechaniczne kory lub pędów
* odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
* ślady żerowania szkodników,
* oznaki chorobowe,
* zwiędnięte części naziemne
* uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej

**BYLINY I TRAWY:**

* wysokość roślin wg .Tabeli 1
* forma typowa dla gatunku, ze zdrowym listowiem, pędami, częściami podziemnymi
* obecność kłączy, bulw, rozłogów, itp. jeśli są typowe dla gatunku
* pąki kwiatowe, kwiatostany, owoce, owocostany zdrowe, widoczne podczas sezonu wegetacyjnego w czasie typowym dla kwitnienia/owocowania danego gatunku
* bryła korzeniowa dobrze wykształcona, bez śladów pleśni lub przesuszenia

Wady niedopuszczalne bylin i traw:

* uszkodzenia mechaniczne bryły korzeniowej i organów podziemnych
* przesuszenie lub przelanie bryły korzeniowej
* ślady żerowania szkodników lub chorób na częściach podziemnych lub nadziemnych
* niewykształcona, luźna bryła korzeniowa
* uszkodzenia części nadziemnych, w tym pąków, kwiatów i owoców
* zwiędłe części nadziemne

**NASIONA TRAW NA WYSIEW TRAWNIKA**

* -Mieszanka nasion traw wg. składu gatunkowego podanego w poniżej.
* -Nasiona określonych gatunków traw powinny mieć oznaczoną klasę i zdolność kiełkowania – informacje wymagane do dopuszczenia mieszanki nasion do użycia w projekcie.
* -Mieszankę wysiewać zarówno na terenie jak i na zielonym dachu.

Skład mieszanki uniwersalej z podwyższoną odpornością na suszę:

Kostrzewa czerwona rozłogowa 20%, Kostrzewa czerwona rozłogowa 10%, Kostrzewa czerwona rozłogowa 10%Kostrzewa szczeciniasta/murawowa 10%, Kostrzewa trzcinowa 15%, Kostrzewa trzcinowa 10%,Życica trwała 25%

Lub podobna mieszanka przeznaczona na tereny zacienione. Używać mieszanek przeznaczonych do terenów zieleni publicznej. Gatunki muszą mieć dużą odporność na suszę.

**W razie potrzeby wymiany gatunku lub odmiany rośliny należy powiadomić projektanta i uzyskać akceptację na zmianę**

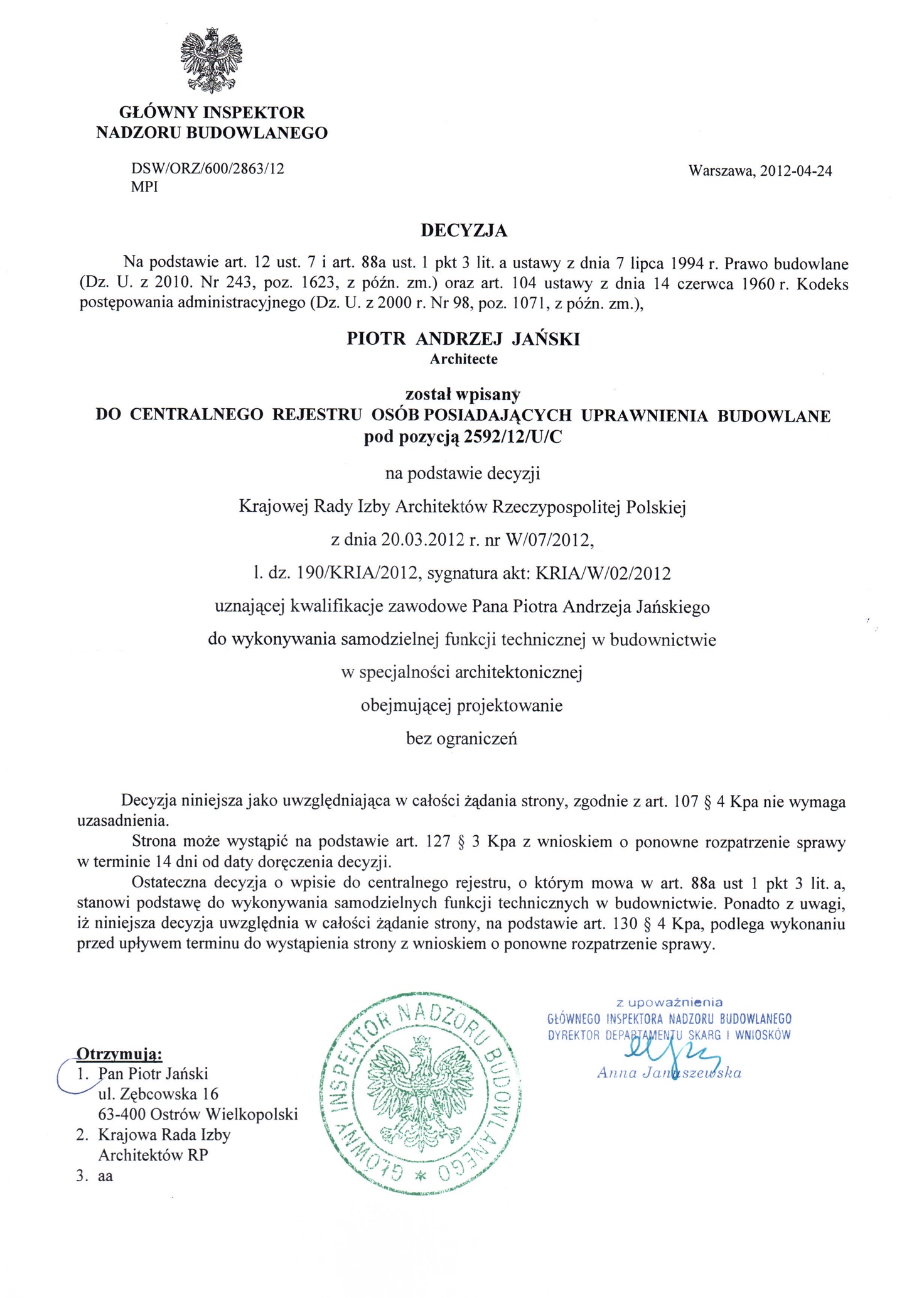
Tabela roślin projektowanych (Tabela 1)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lp | nazwa łacińska | nazwa polska | parametry materiału | rozstawa [szt/m2] | powierzchnia [m2] | ilość w projekcie | Uwagi | zdjęcie poglądowe |
| Drzewa | | | | | | | | |
| 1 | *Pinus sylvestris* | sosna pospolita | Forma naturalna, Wysokość rośliny min. 1,5 m Średnica bryły korzeniowej min. 30 cm lub pojemnik C15 | Rozstawa zmienna, wg części rysunkowej | xxx | 8 | xxx |  |
| 2 | *Acer platanoides ‘Columnare’* | Klon pospolity ‘Columnare’ | Forma naturalna, odmiana szczepiona u podstawy, Wys. rośliny min. 1,8 m , obwód pnia na wys 100 cm: 10-12 cm Średnica bryły korzeniowej min 30 | Rozstawa zmienna, wg części rysunkowej | xxx | 10 | Rośliny szczepione u podstawy, forma kolumnowa od podstawy rośliny. Nie stosować form piennych |  |
| 3 | *Betula pendula* | Brzoza brodawkowata | Forma pienna, wys pnia ok 2,3 m.  Wysokość rośliny ok 5 m, obwód pnia na wys 100 cm: 10-12 cm Średnica bryły korzeniowej min 40 cm | uzupełnienia wg części rysunkowej | xxx | 2 | Uzupełnienie szpaleru przy granicy działki, stosować formy pienne |  |
| 4 | *Malus ‘Professor Sprenger’* | Jabłoń ‘Professor Sprenger’ | Forma pienna, wys. pnia min 2,3 m Wysokość rośliny min. 5 m Obwód pnia na wys 100 cm: 12-14 cm | rozstawa zmienna, wg części rysunkowej | xxx | 7 | W przypadku niedostępności odmiany można zamiennie zastosować inną odmianę jabłoni o białych kwiatach i docelowej wysokosci do 6 m np.: ‘Dolgo’ , ‘Red sentinel’ , ‘Van Esteline’ |  |
| Krzewy | | | | | | | | |
| 5 | *Pinus mugo* | Sosna górska | Forma krzewiasta (min 4 pędy) Wysokość rośliny min. 30 cm Szerokość rośliny min. 50 cm Pojemnik C3 lub większy | 1 | 98,17 | 98 | Można stosować odmianę pumilio (Pinus mugo var. pumilio) |  |
| 6 | *Berberis thunbergii ‘Green carpet’* | Berberys thunberga ‘Green carpet’ | Forma krzewiasta (min 5 pędów) Wysokość rośliny min. 30 cm Szerokość rośliny mn. 30 cm Pojemnik C2 lub większy | 2 | 69,87 | 140 | xxx |  |
| 7 | *Hydrangea arborescens ‘Grandiflora’* | Hortensja krzewiasta ‘Grandiflora’ | Forma krzewiasta (min 5 pędów) Wysokość rośliny min. 30 cm Szerokość rośliny mn. 30 cm Pojemnik C2 lub większy | 1 | 13,40 | 13 | Można stosować inne odmiany o docelowej wysokości ok 1,5 cm i mrozoodporności conajmniej strefy 5B np. :’Anabelle’ lub Hydrangea paniculata ‘Little Lime’ , ‘Polar Bear’ , ‘Silver Dollar |  |
| 8 | *Spiraea japonica ‘Albiflora’* | Tawuła japońska ‘Albiflora’ | Forma krzewiasta (min 5 pędów)  Wysokość rośliny min. 30 cm Szerokość rośliny mn. 30 cm  Pojemnik C2 lub większy | 2 | 15,06 | 30 | Można stosować inne odmiany o docelowej wysokości ok 80 cm i zielonych liściach np. ‘Froebelii’ , ‘Genpei’ , ‘Dart’s Red’ |  |
| 9 | *Spiraea x cinerea ‘Grefsheim’* | Tawuła szara ‘Grefsheim’ | Forma krzewiasta (min 5 pędów) Wysokość rośliny min. 40 cm Szerokość rośliny min. 40 cm Pojemnik C2 lub większy | 2 | 15,06 | 30 | xxx |  |
| Pnącza | | | | | | | | |
| 10 | *Hedera helix* | Bluszcz pospolity | Forma krzewiasta/pnąca (min 5 pędów)  Długość pędów: min 50 cm Szerokość rośliny mn. 30 cm  Pojemnik C2 lub większy | 1 szt/mb | xxx | 68 | Nie sadzić przy ścianach budynków, aby uniknąć zniszczenia ich elewacji |  |
| 11 | *Parthenocissus quinquefolia* | Winobluszcz pięciolistkowy | Forma krzewiasta/pnąca (min 5 pędów)  Długość pędów: min 50 cm Szerokość rośliny mn. 30 cm  Pojemnik C2 lub większy | 1 szt/mb | xxx | 44 | xxx |  |
| 12 | *Parthenocissus quinquefolia ‘Star Showers’* | Winobluszcz pięciolistkowy ‘Star Showers’ | Forma krzewiasta/pnąca (min 5 pędów)  Długość pędów: min 50 cm Szerokość rośliny min. 30 cm  Pojemnik C2 lub większy | 1 szt/mb | xxx | 14 | xxx |  |
| 13 | *Vitis riparia ‘Tomek’* | Winorośl pachnąca | Forma krzewiasta/pnąca (min 5 pędów)  Długość pędów: min 50 cm Szerokość rośliny mn. 30 cm  Pojemnik C2 lub większy | 0,5 szt/mb (co 2 m) | xxx | 19 | Stosować wyłącznie odmiany męskie, aby nie doprowadzić do pojawienia się owoców na pnączu |  |
| Byliny | | | | | | | | |
| 14 | *Hemerocallis ‘Pink damask’* | Liliowiec ‘Pink damask’ | Forma byliny Wysokość rośliny min. 20 cm Szerokość rośliny min. 40 cm Pojemnik P9 lub większy | 5 | 6,52 | 33 | Kwitnienie VI, powtarzane na koniec sezonu, do IX. Można stosować inne odmiany o docelowej wysokości ponad 50 cm, powtarzających kwitnienie o jasnych kwiatach np.: ‘Blueberry Candy’ , ‘Sixth Sense’ , ‘Big City eye’ |  |
| 15 | *Hemerocallis ‘Autumn red’* | Liliowiec ‘Autumn red’ | Forma byliny Wysokość rośliny min. 20 cm Szerokość rośliny min. 40 cm Pojemnik P9 lub większy | 5 | 6,94 | 35 | Kwitnienie VI, powtarzane na koniec sezonu, do IX. Można stosować inne odmiany o docelowej wysokości ponad 50 cm, powtarzających kwitnienie oczerwonych lub ciemnych kwiatach np.: ‘Night Beacon’, ‘Night Embers’ , ‘Seductor’ |  |
| 16 | *Hosta sieboldiana* | Funkia sina | Forma byliny Wysokość rośliny min. 20 cm Szerokość rośliny min. 40 cm Pojemnik P9 lub większy | 3 | 15,06 | 45 | Możliwość zamiany na odmianę funkii o zielonych liściach i docelowym rozmiarze do 1m wys. np. Hosta ‘Elegans’ , ‘Krossa Regal’ |  |
| 17 | *Miscanthus sacchariflorus* | Miskant cukrowy | Forma trawy, Wysokość rośliny min. 30 cm Pojemnik C2 lub większy | 1 | 27,10 | 27 | xxx | Encyklopedia Traw :: Miscanthus sacchariflorus |
| Trawnik | | | | | | | | |
|  | *xxx* | mieszanka nasion traw uniwersalna | Kostrzewa czerwona rozłogowa 20%, Kostrzewa czerwona rozłogowa 10%, Kostrzewa czerwona rozłogowa 10%Kostrzewa szczeciniasta/murawowa 10%, Kostrzewa trzcinowa 15%, Kostrzewa trzcinowa 10%,Życica trwała 25% |  | 2 287,56 |  | Mieszanka nasion traw do trawników. Stosować mieszanki do terenów zieleni miejskiej, o wysokiej odporności suszę. |  |

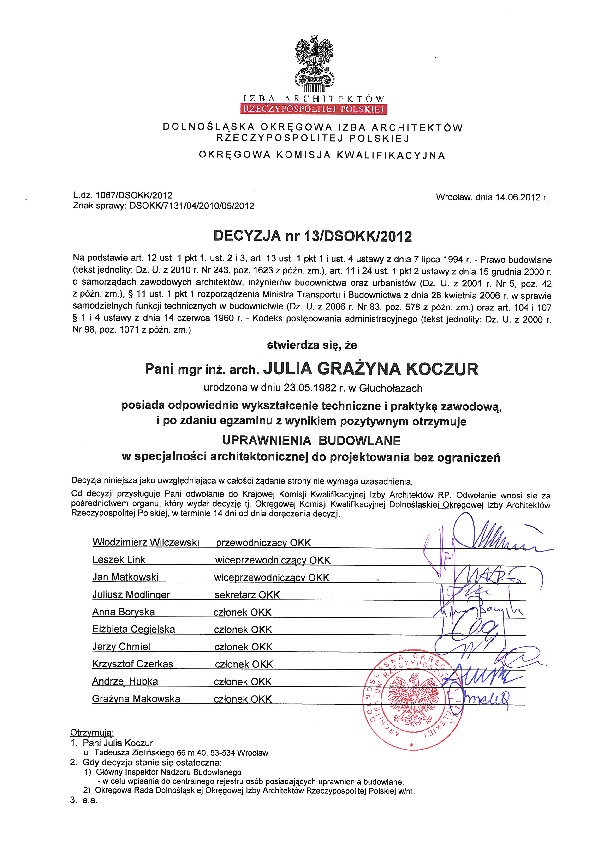
Tabela małej architektury (Tabela 2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa elementu | Opis | Ilość | Zdjęcie poglądowe |
| Ławka bez oparcia | Ławka bez oparcia typu parkowego. Siedzisko drewna impregnowanego, olejowanego, w naturalnym kolorze.  Podstawa betonowa, kolor naturalny. Części metalowe w kolorze szarym, stal ocynkowane, lakierowane. Montaż do podłoża nie jest konieczny, zaleca się montaż poprzez prykręcenie do fundamentu betonowego . Wymiary orientacyjne: 250x50x45 cm | 30 |  |
| Ławka bez oparcia na murek | Siedzisko wykonane z drewna impregnowanego, przykręcanego do kątowników metalowych, następnie do prefabrykatu. Części metalowe w kolorze szarym, stal lakierowana. Element wykonać w technologii prefabrykowanej. | 1 – wg części rysunkowej | ława 13-02-56_01 - PUCZYŃSKI mała architektura |
| Kosz na odpady | Kosz na odpady z daszkiem. Wymiary 45x45x102 cm. Konstrukcja stalowa ocynkowana, lakierowana, kolor szary, elementy ozdobne z drewna iglastego olejowanego, w kolorze naturalnym oraz ze stali lakierowanej na kolor szary. Kosz z wewnętrznym wyjmowanym pojemnikiem poj. 70 l. Montaż poprzez zabetonowanie elementu kotwiącego. | 7 |  |
| Stojak na rowery | Stojak na rowery o prostej konstrukcji w kształcie litery U. Stal lakierowana na kolor szary, odporna na warunki atmosferyczne i rdzę. Montaż poprzez przykręcenie do podłoża lub poprzez zabetonowanie elementu kotwiącego. Wymiary: 80x110x6 cm, wymiary rury 60x30 mm gr. ścianki 3 mm | 32 |  |

# ZAŚWIADCZENIA Z IZB ARCHITEKTONICZNYCH I BUDOWLANYCH







### 

# ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351)

**OŚWIADCZAMY**

**że** projekt wykonawczy  
 **Rozbudowa i przebudowa Szkoły Podstawowej Nr 2 im. Zygmunta Augusta w Augustowie   
wraz z zagospodarowaniem terenu**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,

projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

ARCHITEKT PIOTR JAŃSKI – PROJEKTANT

uprawnienia do projektowania w specjalności

architektonicznej bez ograniczeńnr W/07/2012

…....................................................................................

Projektant

imiona i nazwiska osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności opracowujących poszczególne części projektu budowlanego

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SPECJALNOŚĆ | PROJEKTOWAŁ/OPRACOWAŁ | SPRAWDZIŁ |
| ARCHITEKTURA | ARCHITEKT PIOTR JAŃSKI – PROJEKTANT  uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeńnr W/07/2012 | MGR INŻ. ARCH. JULIA KOCZUR  uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 13/DSOKK/2012 |

Wrocław 26.04.2022

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

Architektura krajobrazu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AK.1 | Nasadzenia i mała architektura | 1:200 |
| AK.2 | Projekt Zieleni - detale | 1:100; 1:50 |
| AK.3 | Detale małej architektury | 1:50, 1:20 |