

TYTUŁ: **INWENTARYZACJA ZIELENI I PROJEKT GOSPODARKI
ISTNIEJĄCYM DRZEWOSTANEM Z PROJEKTEM NASADZEŃ
ZASTĘPCZYCH I KOMPENSACYJNYCH**

ADRES
INWESTYCJI: ul. Szkolna 10, działki nr 261, 262/2, 262/9 obr. Jazgarzew.

INWESTOR: Gmina Piaseczno

ADRES
INWESTORA: ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA: **SMART** Architekci Szymon Mazurek
51-126 Wrocław, ul. Mińska 68
tel. 506-067-481
REGON 020706115 NIP 615-190-51-85

OPRACOWALI:



mgr inż. Adam Młynik,
Rzecznik NOT-SITO nr 649, PT
Fitopatologiczne, PT Botaniczne- Sekcja
Mikologiczna, OSLiPDO –PTChD, Zezwolenie
PSOZ/WKZ nr 412, PT Dendrologiczne,
rzecznik nr 2 NOT- PS „Dachy Zielone”

mgr inż. arch. kraj. Anna Głowacka



Zawartość opracowania

- część opisowa
- część rysunkowa

Rys. nr Z/01	INWENTARYZACJA DRZEWOSTANU ISTNIEJĄCEGO	skala 1:500
Rys. nr Z/02	PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM ISTNIEJĄCYM	skala 1:500
Rys. nr Z/03	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH I KOMPENSACYJNYCH	skala 1:500
Rys. nr Z/04	PROJEKT NASADZEŃ PRZY PRZYSTANKU AUTOBUSOWYM	skala 1:200

OPRACOWANIE : INWENTARYZACJA I PROJEKT GOSPODARKI ISTNIEJĄCYM DRZEWOSTANEM ORAZ PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH I KOMPENSACYJNYCH

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Projektanta z dnia 08.05.2017
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 500,
- wizja lokalna przeprowadzona w dniu 19.05.2017r. przez autorów opracowania.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest inwentaryzacja zieleni i projektu gospodarki istniejącym drzewostanem oraz projekt nasadzeń zastępczych na działkach o nr ewid. 261, 262/2, 262/9, obr. Jazgarzew, przy ulicy Szkolnej 10 w Jazgarzewie dla koncepcji zagospodarowania terenu szkolnego w Jazgarzewie.

Granice opracowania zostały przedstawione na planszy inwentaryzacyjnej.

Pod względem zakresu merytorycznego opracowanie zawiera :

- ogólny opis drzewostanu,
- szczegółowy wykaz zinwentaryzowanych drzew z pomierzonymi obwodami pni na wysokości 130cm lub szacowanymi średnicami w przypadku niedostępności działek; pomierzonymi koronami, szacunkowo ocenioną wysokością drzew i uwagami dotyczącymi stanu zachowania (tabela inwentaryzacyjna),
- planszę inwentaryzacyjną z zaznaczonym zasięgiem koron drzew

3. OGÓLNY OPIS DRZEWOSTANU

a). Skład gatunkowy

Na działce przy Szkolnej 10 zlokalizowany jest budynek szkolny z placem zabaw i boiskiem. Granice terenu szkolnego zostały obsadzone drzewami. Są to stare lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe, klony srebrzyste, jednym żywotnikiem zachodnim, z dodatkiem młodszych egzemplarzy dębu czerwonego, klonu tatarskiego, cisa, żywotników odmian Danica i Columna, oraz najnowszymi nasadzeniami z jarzębiny (jarzab pospolity), klonu pospolitego odmiany Globosa i pęcherznicy odmiany Luteus, żywotnikami odmiany Smaragd,

Na terenie działek przy ulicy Szkolnej nr 12 znajduje się parking oraz drzewostan o pochodzeniu spontanicznym. Tworzą go drągowiny jesionu wyniosłego z domieszką lipy drobnolistnej, topoli osiki, brzozy brodawkowatej, wierzby kruchej, czerwchy koralowej, wierzby iwy, klonu pospolitego, głogu i sosny pospolitej.

b). Wiek

Wiek zinwentaryzowanych drzew jest zróżnicowany na dwie kategorie, starsze egzemplarze kilkunastoletnie, egzemplarze liczące około 10lat i drągowiny kilku letnie.

c). Stan zachowania

W przeszłości obsadzono teren szkoły zgodnie z lokalnymi warunkami siedliskowymi. Jesiony wyniosłe, lipy, klony srebrzyste pełniły funkcje estetyczne i fitomelioracyjne, osuszając teren wokół budynku.

Aktualnie występują rozliczne kolizje pomiędzy drzewami a sieciami napowietrznymi, z parkingiem, drogami dojazdowymi, placem zabaw, a nawet pomiędzy drzewami. Część tych problemów rozwiązywano usuwając zamierające drzewa - o czym świadczą karpy po topolach, wycinając dolne pędy. Stopniowo zaczęto nawet korony silnie redukować, czyli je ogławiać. Niestety nie rozwiązuje to problemu, jednak przynajmniej zmniejsza ich ilość, redukując skalę zagrożeń bezpieczeństwa. W sumie drzewostan wymaga przebudowy. Planowana inwestycja jest szansą do realizacji kompleksowych nowych nasadzeń.

d) Gospodarka drzewostanem

Do usunięcia przeznaczają się wszystkie drzewa, krzewy i podrosty kolidujące z projektowaną inwestycją oraz drzewa niebezpieczne i w złym stanie zachowania.

Planowana inwestycja dotyczy drzewostanu wokół szkoły oraz terenu porolnego, zarośniętego przez samosiewy. Niestety jest to plac o nieuregulowanych stosunkach wodnych. Na tym placu okresowo stagnuje woda. Z tego powodu na tym siedlisku dobrze rosną jesiony wyniosłe, wierzby, topole osiki, czeremchy koralowe, lipy drobnolistne, gorzej brzozy brodawkowate, które mają silnie zdeformowane odziomki, dęby szypułkowe i klony pospolite. W miejscach suchszych rozwijają się głogi, sosny pospolite.

Po realizacji inwestycji warunki siedliskowe ulegną zmianie, w kierunku kseryzacji siedliska. Należy liczyć się z koniecznością okresowego podlewania nowych nasadzeń w okresach suszy.

Drzewa rosnące na terenie obecnej szkoły dobrze znoszą wilgotne siedliska - dotyczy to jesionu wyniosłego, lipy drobnolistnej, a także klona srebrzystego. Z tego powodu osiągnęły one znaczne rozmiary. Niestety zbyt późno zabrano się za redukcję ich rozmiarów. Część drzew została w tym roku ogłowiona, kilka egzemplarzy zostało zachowane w stanie w którym dalej stwarzają realne zagrożenia bezpieczeństwa, mają kłody oczyszczone z dolnych partii, a ich korony są położone bardzo wysoko. Są one narażone na negatywne oddziaływanie wichur. W związku z inwestycją należy usunąć drzewa nie rokujące, silnie zdeformowane, stwarzające stałe zagrożenie bezpieczeństwa. W ich miejscach można będzie posadzić nowe drzewa, lepiej pasujące do funkcji szkoły. Dlatego w ramach nasadzeń zastępczych proponujemy gatunki drzew i dużych krzewów, które będą stanowić remizy dla ptaków, spełniających funkcje estetyczne i dydaktyczne- wiśnie japońskie (sakury) w odmianach, jabłonie ozdobne i śliwy, porzeczki skalne i krwiste, lilaki, migdałki, pigwowce. Jednak trzon nasadzeń będą tworzyć dęby szypułkowe odmiany kolumnowej (cv Fastigiata) o zwartej wąskiej koronie. Układ równoleżnikowy wzdłuż południowego ogrodzenia będzie im sprzyjał. Przy wjazdach od strony ulicy Szkolnej element kolumnowy zostanie powtórzony, ale w wersji ozdobnej z kwiatów czyli odmiany cv Amonogawa i cv Royal Burgundy wiśni piłkowanej. Pod liniami napowietrznymi proponujemy drzewa o koronach zwisających (płaczących, brzoza cv Younga, jarzębina, wiśnia piłkowana), tworzących niskie drzewa i wysokie krzewy - jabłonie, głogi, świdośliwy.

Inwentaryzację wykonano w maju 2017 roku.

Waloryzację roślinności dokonano w oparciu o następujące kryteria:

Stan bardzo dobry – zdrowe, dobrze wykształcone rośliny o wysokich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, brak ubytków, uszkodzeń i objawów chorobowych.
Stan dobry – prawidłowo wykształcone rośliny, brak widocznych ubytków, uszkodzeń i objawów chorobowych oraz rośliny o istotnych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych.
Stan dostateczny – rośliny zdeformowane lub mające niewłaściwe warunki rozwoju, z niewielkimi objawami chorobowymi lub ubytkami, o niewielkich wartościach przyrodniczych i krajobrazowych.
Stan ledwo dostateczny – rośliny zdeformowane, chore, słabe, bądź zagrażające gatunkom znacznie cenniejszym, ludziom lub obiektom, rosnące w złych warunkach wegetacji, zniszczone, szpecące.
Stan zły – rośliny silnie zdeformowane lub mocno zaatakowane przez choroby bądź szkodniki, rosnące w złych warunkach wegetacji, zagrażające innym roślinom lub obiektom, zamierające, nie rokujące poprawy.

4. ZIELEŃ ISTNIEJĄCA I ZABEZPIECZANIE DRZEW NA CZAS BUDOWY

Wszystkie drzewa i krzewy rosnące w odległości do 5m od rejonu prowadzenia prac budowlanych oraz od rejonu poruszania się pojazdów o masie przekraczającej 1 tonę powinny być zabezpieczone przed urazami części nadziemnej oraz zagęszczeniem i zanieczyszczeniem gruntu w rejonie stref korzeniowych.

Pnie chronić za pomocą desek. Deski umieszczone wokół pnia zabezpieczanego drzewa muszą szczelnie do niego przylegać, wysokość oszalowania 150-200cm, dolna część każdej deski musi być lekko wkopana w ziemię, oszalowanie należy przymocować opaskami z drutu lub taśmy stalowej, minimum trzy na pniu (w odległości 40-60cm od siebie), w miejscach, gdzie płaszczyzna desek nie przylega do pnia powstałą przestrzeń między pniem i deskami należy wypełnić torfem lub jutą. Korony drzew zabezpieczyć przez podwiązanie narażonych na uszkodzenie gałęzi do nadległych.

Wszystkie prace ziemne prowadzone w zasięgu koron drzew należy wykonywać ręcznie.

Powierzchnię wokół drzew należy pokryć 20cm warstwą żwiru, w strefie narażonej na większe obciążenia (ruch pojazdów mechanicznych) warstwę żwiru należy przykryć prefabrykowanymi płytami betonowymi.

W zasięgu koron drzew nie wolno składować materiałów budowlanych sypkich ani chemikaliów. Inne materiały wolno składować jedynie na paletach – czas składowania ograniczyć do minimum.

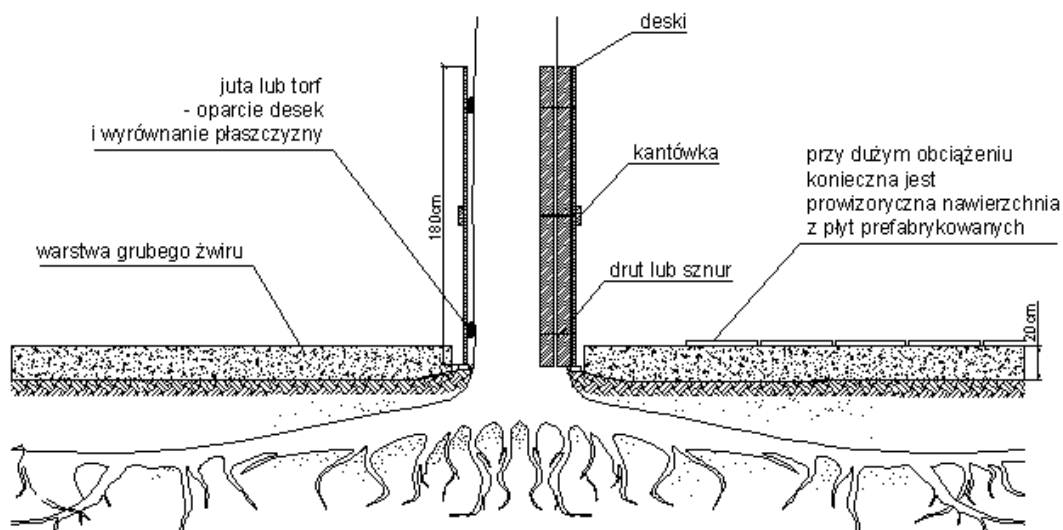
Korzenie nie powinny pozostawać odkryte podczas nocy - prace w wykopach otwartych powinny być prowadzone etapowo – odcinki wykopów powinny być na tyle krótkie aby możliwe było ich wykopanie, ułożenie instalacji i zasypanie w ciągu jednego dnia. W przeciwnym razie Wykonawca jest zobowiązany wykonać ekran korzeniowy.

W wykopach korzenie drzew nie powinny być wstrząsane, wyszarpywane bądź naruszane. Należy je ciąć prostopadłe do osi bez wrywania fragmentów drewna. Powierzchnia cięcia musi być równa i możliwie najmniejsza. Cięcie powinno być wykonywane ostrym narzędziem ogrodniczym. Nie wolno używać do tego celu łopat i narzędzi budowlanych.

Konieczność usuwania kolidujących korzeni >10 cm należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru ds. zieleni. Bezwzględnie zakazane jest usuwanie korzeni centralnych - podtrzymujących statykę drzewa.

Począwszy od miejsca, w którym średnica korzeni wynosi 2,5-5cm wszystkie instalacje podziemne należy układać za pomocą techniki tunelowej. Prace ziemne w obrębie koron drzew najlepiej wykonywać jesienią w okresie od października do listopada, należy unikać prowadzenia tego typu prac wiosną i latem.

Po zakończeniu prac budowlanych wszystkie drzewa i krzewy powinny być dokładnie podlane.



Zabezpieczenie drzewa na czas budowy

5. NASADZENIA ZASTĘPCZE I KOMPENSACYJNE

Na terenie planuje się posadzenie 63 szt. drzew i 120 m² krzewów. Drzewa sadzone będą duże, wysokości co najmniej 2,5-3m, o pierśnicach równych 14-16, 16-18cm w zależności od gatunku a krzewy w pojemnikach C3 w grupach, C2 w żywopłotach. Szczegółowy projekt tych nasadzeń zostanie wykonany w ramach projektu wykonawczego inwestycji z zachowaniem ilości, wielkości oraz przybliżonej lokalizacji oznaczonej na koncepcji.

63 szt. drzew zostaną posadzone z gatunków dostosowanych do warunków miejskich i siedliskowych

<i>nazwa łacińska/nazwa polska</i>	<i>min. wielkość</i>
DRZEWA LIŚCIASTE	

<i>nazwa łacińska/nazwa polska</i>	<i>min. wielkość</i>
Acer rubrum RED SUNSET - klon czerwony	14/16 Pa200, x2, wys.300 - 350
Głóg dwuszyjkowy 'Paul's Scarlet' - Głóg pośredni 'Paul's Scarlet'	14/16, Pa200, x2, wys. 200-250
Quercus palustris - dąb błotny	16/18 Pa200, x2, wys.300 - 350
Quercus robur 'Fastigiata' dąb szypułkowy 'Fastigiata'	wys.250cm
Prunus serrulata - Wiśnia piłkowana	14/16, Pa200, x2, wys. 200-250
Sorbus aria 'Magnifica' - jarzab mączny	14/16, Pa200, x2, wys. 250-300
KRZEWY LIŚCIASTE	
Cornus alba - dereń biały	C3
Spiraea japonica - tawuła japońska	C3
Syringa meyeri 'Palibin' - lilak drobnolistny	C3
BYLINY, WIELOLENIE	
Roza sp.- różanka odkrywkowa	0,6 m

Prace ogrodnicze:

- Po zakończeniu robót budowlanych teren należy przekopać na głębokość 20-25 cm, splantować i ukształtować zgodnie z projektem.
- Małe krzewy i pnącza sadzić do dołów o średnicy i głębokości 0,3 m zaprawione do połowy ziemią urodzajną. Krzewy będą sadzone w skupinach
- Duże krzewy sadzić do dołów o średnicy i głębokości 0,5 m zaprawione do połowy ziemią urodzajną.
- Drzewa posadzić do dołu głębokości 1,0 m zaprawionego do połowy ziemią urodzajną.
- Drzewa po posadzeniu należy opalikować za pomocą kompletu 3 szt. palików i taśmy ogrodniczej na każde drzewo
- Pod drzewami, krzewami, należy rozłożyć korę drzewną przekompostowaną warstwą grubości 5 cm.
- Wszystkie rośliny należy systematycznie podlewać

Prace należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym.

6. Projekt zieleni przy przystanku autobusowym

Przy przystanku autobusowym zaprojektowano zielen niską - nasadzenia z krzewów liściastych.

Teren na gruncie stałym ogółem - 40,0 m²	
- krzewy	40,0m ²

Prace ogrodnicze

Po zakończeniu robót budowlanych teren należy przekopać na głębokość 20-25 cm, splantować i ukształtować zgodnie z projektem.

- Małe krzewy liściaste sadzić do dołów o średnicy i głębokości 0,3 m zaprawione do połowy ziemią urodzajną z domieszką hydrożelu. Krzewy będą sadzone w skupinach.
- Pod krzewami należy rozłożyć korę drzewną przekompostowaną - warstwą 5 cm. Na zimę, przynajmniej w pierwszym sezonie, grubość ściółki należy zwiększyć.
- Wszystkie rośliny należy systematycznie podlewać zwłaszcza w pierwszym roku po posadzeniu.
- Do dołów do sadzenia drzew krzewów i drzew, w celu zwiększenia zdolności absorpcyjnych ziemi, należy dodać hydrożelu w ilości 1 kg na 1m³ do ziemi do zaprawy dołów (przelicznik na hydrożel, który wchłania na 1 g – 250 g wody).

Dane do przedmiaru robót ogrodniczych na gruncie stałym i na stropie

<i>lp</i>	<i>Opis i obliczenie ilości robót</i>	<i>jednostka miary</i>	<i>ilość-suma</i>
1.	Oczyszczenie terenu ze śmieci i innych zanieczyszczeń na gruncie stałym – warstwa 1 cm	m ²	40,0
2.	Ręczne plantowanie i ukształtowanie powierzchni terenu na gruncie stałym	m ²	40,0
3.	Zakup i dostawa krzewów liściastych i pnączy	szt.	80
4.	Zakup i dostawa mieszanki ziemi ogrodniczej do zaprawy dołów dla krzewów na gruncie stałym	m ³	1,1
5.	Zakup i dostawa hydrożelu, który wchłania na 1 g – 250 g wody , do dosypania do ziemi ogrodniczej do zaprawy dołów dla drzew, krzewów i pnączy na gruncie stałym w ilości 1,0 kg na 1m ³	kg	1,0
6.	Sadzenie małych krzewów liściastych z zaprawą do połowy do dołów Ø 0,3 – na gruncie stałym	szt.	80
7.	Zakup kory drzewnej lub węgla drzewnego na ściółkowanie	m ³	2,0
8.	Rozrzucenie ściółki warstwa 5 cm pod krzewami	m ²	40,0
9.	Roczna pielęgnacja w okresie gwarancyjnym	-	-

Wykaz projektowanych roślin

Oznaczenia materiału szkółkarskiego użyte w tabeli:

C1,5, C2, C3. – wielkość pojemnika, cyfra określa pojemność w litrach

P9 – wielkość pojemnika kwadratowego o boku równym 9 cm

25-30 – wysokość krzewu w cm (szerokość w przypadku roślin okrywowych)

Materiał roślinny użyty do nasadzeń, jego opakowanie, transport oraz przechowywanie muszą pod względem jakościowym odpowiadać normie BN-65-9125-02 i zgodne z zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego rekomendowanymi w Związku Szkółkarzy Polskich.

Spis roślin do zakupu na stropie i gruncie stałym

<i>nr</i>	<i>nazwa łacińska/nazwa polska</i>	<i>min. wielkość</i>	<i>rozstawa</i>	<i>suma</i>
KRZEWY LIŚCIASTE I PNĄCZA				
1.	Berberis thunbergii 'Green Carpet' - berberys Thunberga	C3, 30-40	0,8x0,8m	10
2.	Cornus alba 'Sibirica Variegata' - dereń biały	C3, 40-60	1,0x1,0m	7
3.	Spiraea densiflora - tawuła gęstokwiatowa	C3, 30-40	0,7x0,7m	63
			SUMA	80