

Przedsięwzięcie 1.1.3 "Uatrakcyjnienie niekomercyjnej oferty turystycznej i rekreacyjnej obszaru Żuławskiej Lokalnej Grupy Działania."

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU „PRZYSTANEK LEŚNY ŻUŁAWY” W GMINIE STARE POLE DLA ZADAŃ:

I. Obiekt nr I - zlokalizowany na dz. nr 496/2 i 502

II. Obiekt nr II - zlokalizowany na dz. nr 495

INWESTOR: Urząd Gminy Stare Pole,
ul. Marynarki Wojennej 6
82-220 Stare Pole

WYKONAWCA: Firma Usługowo-Ogrodnicza KALINA II
Zbigniew Samborski
ul. Robotnicza 175/16
82-300 Elbląg



Zotkierphit

WÓJT
[Signature]
mgr inż. Marek Szczypior

GMINA STARE POLE
82-220 Stare Pole
ul. Marynarki Wojennej 6
REGON 170747945 NIP 579-20-58-31

ELBLĄG 2016

inż. Agata Słowik
architekt krajobrazu
[Signature]

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Opis techniczny

1.1 Opis inwestycji

- 1.1.1 Przedmiot inwestycji.
- 1.1.2 Inwestor.
- 1.1.3 Podstawa opracowania.

1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

- 1.2.1 Lokalizacja.
- 1.2.2 Dostępność komunikacyjna.
- 1.2.3 Walory przyrodniczo-krajobrazowe.
- 1.2.4 Zieleń istniejąca.

1.3 Inwentaryzacja drzewostanu

- 1.3.1 Określenie zbiorowiska roślinnego.
- 1.3.2 Wycinka

1.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

- 1.4.1 Wytyczne inwestora.
- 1.4.2 Układ kompozycyjny.
- 1.4.3 Komunikacja, nawierzchnie placów i ścieżek.
- 1.4.4 Prace ziemne.
- 1.4.5 Elementy małej architektury.
- 1.4.6 Zieleń projektowana.
- 1.4.7 Oznaczenie trasy dydaktycznej.

Załączniki:

- a. Zestaw tablic dydaktycznych – wytyczne do wydruku
- b. Specyfikacja techniczna wykonania nawierzchni
- c. Projekt graficzny do tablicy – drogowskazu.

II. Część rysunkowa

2.2 Inwentaryzacja dendrologiczna

- 2.2.1 Mapa w skali 1:250 – dz. nr 496/2 i dz. nr 495
- 2.2.2 Tabela określająca nazwę gatunku, średnicę pnia na wys. 130cm.

2.3 Projektowany stan zagospodarowania terenu

- 2.3.1 Plansza Przystanek Leśny Żuławy-A3.
- 2.3.2 Mapa w skali 1:250 – projekt nawierzchni.
- 2.3.3 Mapa w skali 1:250 – projekt elementów małej architektury.
- 2.3.4 Mapa w skali 1:250 – szata roślinna projektowanej.
- 2.3.5 Projekt stelażu do tablic dydaktycznych.
- 2.3.6 Projekt altany.
- 2.3.7 Projekt podestu.

III. Część kosztorysowa

3.2 Przedmiar.

3.3 Kosztorys.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA LASU KOMUNALNEGO W STARYM POLU „PRZYSTANEK LEŚNY ŻUŁAWY”

I. Opis techniczny i specyfikacja techniczna wykonania robót

1.1 Opis inwestycji

1.1.1 Przedmiot inwestycji.

Opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania terenu lasu komunalnego w Starym Polu przy ul. Słonecznej i Topolowej.

Ma on na celu uatrakcyjnienie niekomercyjnej oferty turystycznej i rekreacyjnej gminy stare Pole, będącej w obszarze Żuławskiej Lokalnej Grupy Działania. Dotyczy budowy obiektów niekomercyjnej infrastruktury rekreacyjnej i dydaktycznej przystosowanej do obsługi co najmniej 5 000 osób rocznie, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania terenu przez uczniów pobliskiego Zespołu Szkół w Starym Polu.

Zakres opracowania to działki nr 496/2 (Ls) oraz fragment (w sąsiedztwie dz. nr 496/2) dz. nr 495 (Lz) należącej do Gminy Stare Pole rozdzielone drogą (dr 502).

1.1.2 Inwestor.

Gmina Stare Pole, ul. Marynarki Wojennej 6, 82-220 Stare Pole

1.1.3 Podstawa opracowania.

- A. Wytczne inwestora.
- B. Mapa do celów projektowych.
- C. Decyzja z dn. 25.03.2016 dot. cięć rębnych oraz odnowienia po rębni działki nr 496/2.
- D. Inwentaryzacja drzewostanu na potrzeby projektu „Przystanek Leśny Żuławy” projektu „Przystanek Leśny Żuławy” realizowanego w ramach przedsięwzięcia 1.1.3”Uatrakcyjnienie niekomercyjnej oferty turystycznej i rekreacyjnej obszaru Żuławskiej Lokalnej Grupy Działania „w ramach zadania Przystanek Leśny Żuławy „ w Gminie Stare Pole OBIEKT nr I i OBIEKT nr II .

1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

1.2.1 Lokalizacja.

Teren opracowania znajduje się w zarysie ulic Słonecznej i Topolowej, w sąsiedztwie osiedla domów jednorodzinnych . Od północy graniczy z drogą gruntową prowadzącą na pola uprawne oraz do osiedla domów jednorodzinnych przy ul. Mickiewicza,

Od strony zachodniej graniczy z gruntami ornymi przedzielonymi, granica wzdłuż rowu melioracyjnego.

Powierzchnia opracowania to 618 ha , w tym: działki nr 496/2 - 0,258 ha, fragment działek nr 495 i nr 502 (dr) objęty opracowaniem – 0,36 ha.

1.2.2 Dostępność komunikacyjna.

Teren planowanego Przystanku Leśnego Żuławy leży ok 100m od drogi powiatowej nr 2936G Stare Pole - Żuławka Sztumska Teren jest ogólnie dostępny od ulicy Słonecznej od strony zachodniej i północnej oraz częściowo od strony południowej poprzez wydeptane ścieżki między drzewami.

Teren znajduje się w bliskim sąsiedztwie (100m) od Zespołu Szkół w Starym Połu.

1.2.3 Walory przyrodniczo-krajobrazowe.

Teren lasu komunalnego to jeden z niewielu drzewostanów znajdujących się w miejscowości. To enklawa w miarę naturalnego krajobrazu, schronienie dla ptactwa. Wzdłuż zachodniej granicy przebiega rów melioracyjny, za nim rozpościerają się pola orne. Teren ma ekspozycję na specyficzny płaski rozległy krajobraz Żuław – walor wizualny. Teren właściwy dla krajobrazu deltowego, gdzie powierzchnię równiny budują nanosy rzeczne, gleby należą do typu mad, wody gruntowe zalegają płytko. Roślinność naturalna to lasy łęgowe, reszta terenów przekształcona przez człowieka (rowy melioracyjne,, działalność rolnicza, zabudowania). Gmina Stare Pole znajduje się na turystycznym szlaku Domy Podcieniowe na Żuławach.

1.2.4 Zieleń istniejąca.

Obie działki zadrzewione, poszycie leśne wykarczowane, (głównie bez czarny *Sambucus nigra*), runo leśne ze względu na porę roku opracowania nie do identyfikacji. W obrębie działki nr 496/2 dominują drzewa topoli czarnej i jesion wyniosły, towarzyszą im: klon jawor, wiąz szypułkowy, dąb szypułkowy. Na terenie działki nr 495 przeważa drzewostan z olszy czarnej, wiązu szypułkowego oraz topoli czarnej.

1.3 Inwentaryzacja drzewostanu

1.3.1 Określenie zbiorowiska roślinnego – dot. działki nr 495

Zadrzewienie można zaliczyć do niżowego lasu łégowego. Charakter łégowy tego drzewostanu cenny ze względu na postępującą w Polsce tendencję zanikania tych ekosystemów leśnych.

1.3.2 Wycinka

Wycinka wskazanych w tabeli drzew polega na ścięciu drzewa, obcięciu wierzchołka i gałęzi, odciągnięcie i uporządkowanie gałęzi na odległość do 50 m i ułożenie w stosy. Przetoczenie pozyskanej dłużycy oraz fragmentów drewna opałowego (odcinki ok 1-1,2m) na odległość do 50 m i ułożenie na podkładach. Miejsce składowania drewna wskaże Inwestor. Uporządkowane gałęzie wywieźć i zutylizować.

ZESTAWIENIE DRZEW DO WYCINKI DLA DZIAŁKI NR 496/2**Wycinka drzew:**

| | | |
|-------------------------|----|------|
| o średnicy pnia 10-15cm | 1 | szt. |
| o średnicy pnia 16-25cm | 14 | szt. |
| o średnicy pnia 26-35cm | 8 | szt. |
| o średnicy pnia 36-45cm | 19 | szt. |
| o średnicy pnia 46-55cm | 14 | szt. |
| o średnicy pnia 56-65cm | 9 | szt. |
| o średnicy pnia 65-75cm | 2 | szt. |
| gałęzie | 40 | mp |

| Lp | nazwa | średnica w cm* | ilość |
|-----|------------------------------------|-------------------|-------|
| 2. | topola czarna Populus nigra | 30 | 1 |
| 6. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | 1 |
| 7. | topola czarna Populus nigra | 50 | 1 |
| 8. | topola czarna Populus nigra | 50 | 1 |
| 9. | topola czarna Populus nigra | 60 | 1 |
| 10. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | 1 |
| 11. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 12. | topola czarna Populus nigra | 35 | 1 |
| 13. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 14. | topola czarna Populus nigra | 50 | 1 |
| 16. | topola czarna Populus nigra | 55 | 1 |
| 17. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 18. | topola czarna Populus nigra | 50 | 1 |
| 19. | topola czarna Populus nigra | 55 | 1 |
| 20. | topola czarna Populus nigra | 50 | 1 |
| 21. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | 1 |
| 22. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | 1 |
| 23. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | 1 |
| 27. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | 1 |
| 29. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | 1 |
| 30. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | 1 |
| 31. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 35 | 1 |
| 32. | topola czarna Populus nigra | 65 | 1 |
| 33. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 34. | topola czarna Populus nigra | 50 | 1 |
| 36. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | 1 |
| 37. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 15 | 1 |
| 38. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | 1 |
| 39. | topola czarna Populus nigra | 70 | 1 |
| 40. | topola czarna Populus nigra | 60 | 1 |
| 41. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | 1 |
| 42. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | 1 |

| | | | |
|-----|------------------------------------|----|---|
| 43. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | 1 |
| 49. | klon jawor Acer pseudoplatanus | 30 | 1 |
| 53. | topola czarna Populus nigra | 60 | 1 |
| 54. | topola czarna Populus nigra | 65 | 1 |
| 55. | topola czarna Populus nigra | 50 | 1 |
| 56. | topola czarna Populus nigra | 60 | 1 |
| 57. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 40 | 1 |
| 59. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 60. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | 1 |
| 61. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | 1 |
| 62. | topola czarna Populus nigra | 65 | 1 |
| 63. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | 1 |
| 65. | topola czarna Populus nigra | 50 | 1 |
| 66. | topola czarna Populus nigra | 60 | 1 |
| 67. | topola czarna Populus nigra | 55 | 1 |
| 71. | topola czarna Populus nigra | 50 | 1 |
| 73. | topola czarna Populus nigra | 75 | 1 |
| 74. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 75. | topola czarna Populus nigra | 60 | 1 |
| 77. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 78. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 80. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 81. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 82. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 84. | klon jawor Acer pseudoplatanus | 20 | 1 |
| 85. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | 1 |
| 87. | topola czarna Populus nigra | 50 | 1 |
| 91. | topola czarna Populus nigra | 55 | 1 |
| 92. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 93. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 94. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 96. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 97. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 98. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |
| 99. | topola czarna Populus nigra | 40 | 1 |

RAZEM: 67

średnica w cm* - z dokładnością do 5 cm

ZESTAWIENIE DRZEW DO WYCINKI DLA DZIAŁKI NR 495

Wycinka drzew:

| | | |
|-------------------------|-----|------|
| o średnicy pnia 16-25cm | 6 | szt. |
| o średnicy pnia 26-35cm | 3 | szt. |
| o średnicy pnia 56-65cm | 1 | szt. |
| o średnicy pnia >65cm | 4 | szt. |
| gałęzie | 8,5 | mp |

| Lp | nazwa | średnica w cm* | ilość |
|------|------------------------------------|-------------------|-------|
| 115. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 35 | 1 |
| 116. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 30 | 1 |
| 122. | olsza czarna Alnus glutinosa | 20 | 1 |
| 131. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 35 | 1 |
| 142. | olsza czarna Alnus glutinosa | 20 | 1 |
| 164. | olsza czarna Alnus glutinosa | 20 | 1 |
| 189. | olsza czarna Alnus glutinosa | 25 | 1 |
| 206. | olsza czarna Alnus glutinosa | 25 | 1 |
| 207. | olsza czarna Alnus glutinosa | 25 | 1 |
| 276. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 60 | 1 |
| 277. | topola czarna Populus nigra | 80 | 1 |
| 281. | topola czarna Populus nigra | 80 | 1 |
| 282. | topola czarna Populus nigra | 70 | 1 |
| 283. | topola czarna Populus nigra | 90 | 1 |

RAZEM: 14

średnica w cm* - z dokładnością do 5 cm

1.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

1.4.1 Wytyczne inwestora.

Powstałe miejsce ma mieć charakter dydaktyczny, rekreacyjny i wypoczynkowy. Las ma być wyposażony w małą architekturę: altana, ławki parkowe, kosze na śmieci, ławostoły. Część turystyczno-rekreacyjną mają tworzyć strefa biocenotyczna na pow. ok 500m² ze ścieżką oraz oznaczeniami w formie tablic dydaktycznych, oznaczeń.

Projektowane elementy mają na celu uatrakcyjnienie niekomercyjnej oferty turystycznej i rekreacyjnej gminy Stare Pole.

1.4.2 Układ kompozycyjny.

Układ kompozycyjny w stylu swobodnym, oparty na ośmiu placach postojowych połączonych ścieżkami pieszymi.

Przy każdym placu zlokalizowane są tablice dydaktyczne oraz ławki. Punktami centralnymi kompozycji są zielona klasa oraz altana.

1.4.3 Komunikacja, nawierzchnie placów i ścieżek.

Trasa ścieżki dydaktycznej przewidziana jest dla wędrowki pieszej. Długość trasy wynosi ok 200m. Trasa ma kształt kilku pętli prowadzących do poszczególnych placów: przystanków trasy dydaktycznej.

Ścieżki główne mają szerokości 2 m, ścieżki boczne szerokość 1m. Place oraz ścieżki zaprojektowano jako nawierzchnie mineralne. Nawierzchnia pod altaną została zaprojektowana z kostki brukowej betonowej.

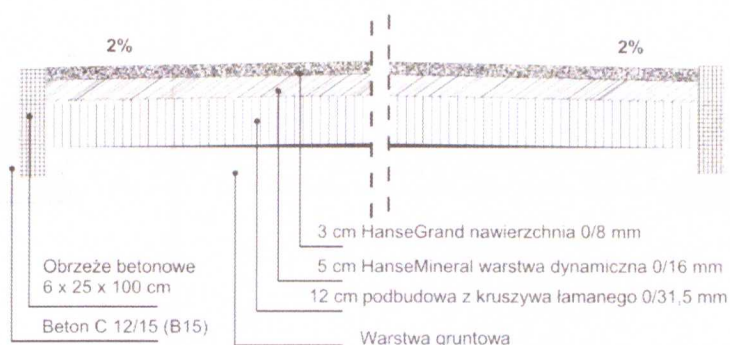
1.4.3.1 Nawierzchnie mineralne

Ścieżki gruntowe wykonane w technologii HanseGrand z obrzeżami betonowymi 6x20x100cm wg poniższego schematu:

HanseGrand® to nawierzchnia mineralna, wodoprzepuszczalna, naturalnie stabilizowana, przeznaczona do stosowania zgodnie z zaleceniami producenta na alejki parkowe, ścieżki rowerowe, edukacyjne i leśne. Składniki HanseGrand® to czysty materiał budowlany z wysokogatunkowych surowców, takich jak: kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcze wiążące, jest całkowicie przyjazny dla środowiska i podlega ustawicznej kontroli jakości. Właściwości HanseGrand® nie kruszy się i nie pyli, jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest niebrudzący. HanseGrand® nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.

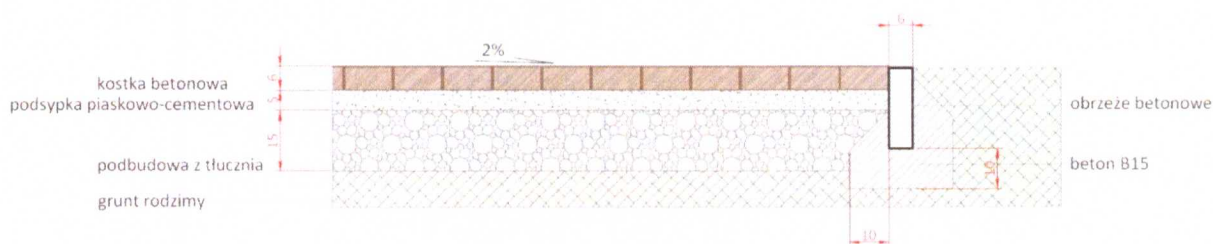
Specyfikacja wykonania nawierzchni mineralnej w załączniku

PRZEKRÓJ - ALEJKA Z OBRZEŻAMI BETONOWYMI



1.4.3.2 Nawierzchnie z kostki brukowej

Nawierzchnia ta zaplanowana w obrysie altany + 20cm marginesu – łącznie 24,67m². Nawierzchnia ułożona wg poniższego schematu, ze spadkiem 2% od osi altany w kierunku na zewnątrz.



Zastosowana kostka betonowa winna mieć następujące cechy:

kostka dwuwarstwowa z betonu warstwy spodniej konstrukcyjnej i warstwy ścieralnej barwionej grubości min. 5mm, kostka kolorowa, z betonu barwionego; w kolorze brązu lub kolorów jesieni; grubości 60 mm; bez fazy krawędzi górnych.

Podbudowę należy wykonać z kruszywa

Grunt rodzimy po wykorytowaniu powinien być wyprofilowany i wyrównany.

Rodzaj obramowania nawierzchni to obrzeża trawnikowe betonowe 6x20x100 osadzone w ławach fundamentowych. Elementy brzegowe umieszczamy na fundamencie z półsuchego betonu o oporze 10 cm z każdej strony.

Do posadowienia nawierzchni z kostki należy stosować podsypkę cementowo-piaskową 1:4 o grubości 5 cm. Podsypka powinna być przygotowana w betoniarni i rozłożona ręcznie lub mechanicznie. Do nadania odpowiednich spadków należy stosować szablony. Podsypka cementowo-piaskowa powinna być ubita. Kostkę układa się na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię.

1.4.4 Prace ziemne i podłoże pod trawniki

Szacowana ilość ziemi pozyskanej z wykopu pod ścieżki to 143m³. Część ziemi (ok. 95m³) wykorzystać na znielowanie skarpy biegnącej w poprzek drogi między działkami nr 495 a 496/2 lub innych zagłębień terenu wskazanych przez Inwestora na terenie niniejszego opracowania. Prace wykonywać za pomocą koparki ładowarki.

1/3 ziemi urodzajnej (ok. 48m³) należy, oczyścić z kłaczy, korzeni, kamieni, przesiać i wykorzystać pod siew trawników.

Nowo założone trawniki planuje się w obrysie ścieżek na dwóch placach – zgodnie z mapą dot. projektu roślin. Również wzdłuż wszystkich obrzeży ścieżek należy wykonać pasy trawników szerokości 1,5m z każdej strony. Ogólny metraż trawników do założenia to 1600m². Przed wykonaniem ich oczyścić teren rodzimy z zanieczyszczeń. Przewiduje się konieczność uzupełnień ziemi ok. 5cm warstwy. W związku z tym należy dokupić ok. 32m³ ziemi urodzajnej pod trawniki w celu wyplantowania powierzchni pod trawniki.

Wykonując trawniki zastosować mieszanki nasion cieniolubnych gatunków.

1.4.5 Elementy małej architektury.

Elementy małej architektury wykonane z drewna sosnowego lub świerkowego, wszystkie szlifowane. Całość pomalowana impregnatem ochronnym w kolorze brązu. Wszystkie elementy konstrukcji powinny spełniać normy jakościowe i wytrzymałościowe (bezpieczeństwo dla użytkowników).

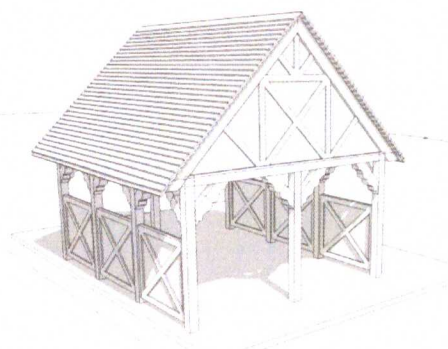
1.4.5.1 Altana.- działka- nr 495 OBIEKT nr 2

Altana inspirowana domami podcieniowymi charakterystycznymi dla terenów Żuław Wiślanych. Wymiary w podstawie to 5010mm x 4150.

Słupy wys. 2350mm o przekroju 150 x 150. Miecze z motywem ozdobnym ok. 200mm x 150mm.

Nachylenie dachu 45st. Krokwie 200mm x 100mm – 6 par rozmieszczonych w odstępach 86 cm.

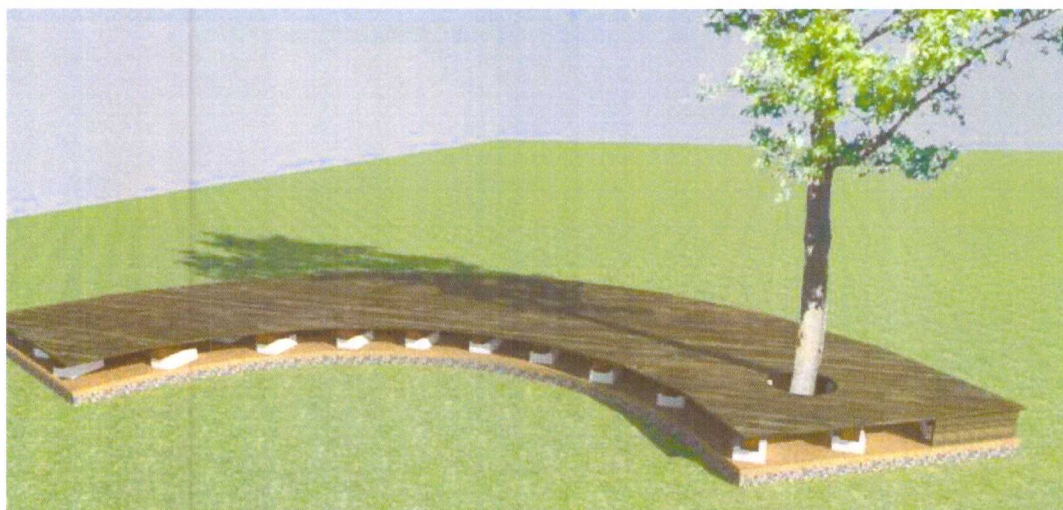
Dach pokryty gontem bitumicznym, z warstwą papy i deskowania pod spodem. Gont w kształcie sześciokątnym (plastry miodu) w kolorze grafitowym. Wykończenie krokwi od szczytu i na dole listwami ozdobnymi. Nie należy wysuwać krawędzi dachu od strony szczytu – zachować proporcje zgodnie z rysunkiem.



Elementy budujące wypełnienia na szczytowej ścianie oraz jako boczne przesłony (inspirowane elewacją szachulcową) to kantówki o przekroju 100 x 100 wypełnione deskowaniem grubości ok. 50mm. Deskowanie wewnętrzne wypełnione tynkiem silikonowym, pomalowane na biało.

1.4.5.2 Podest drewniany

Podest umiejscowiony w „zielonej klasie” jako miniscena. Lekka konstrukcja drewniana wystająca ok. 30 cm ponad poziom gruntu, umożliwiająca wykorzystanie go jako dodatkowe siedzisko. Kształt oparty na dwóch łukach o promieniu 3,5m oraz 6m wg rysunku dot. nawierzchni. Powierzchnia całkowita podestu to 26,3m².



Podest wykonany z impregnowanych ciśnieniowo desek sosnowych ryflowanych o grubości 28 mm i szerokości 250mm.

Pod powierzchnią podestu należy wykonać podbudowę, tj. 10-centymetrową warstwę tłucznia kamiennego 0-31,5mm, kolejną warstwą powinna być 5-centymetrowa (po zagęszczeniu) podsypka piaskowa. Na podsypce usytuowane fundamentowe bloczki betonowe o wym. 120x240x380cm, wibroprasowane z betonu B15. Bloczki rozmieszczone w odstępach 74cm (między środkami) i wzdłużnie co 80-100cm. Na wy poziomowanych bloczkach umocować za pomocą łączników stalowych legary.

Legary stanowią sosnowe lub świerkowe impregnowane ciśnieniowo kantówki o przekroju 140x140mm. Kantówki rozmieszczone między sobą z przerwą 60cm.

Ryflowane deski umocowane za pomocą wkrętów z użyciem podkładek dystansowych w celu lepszej wentylacji tarasu oraz uzyskania jednakowych szczelin.

W podłodze z desek ma się znaleźć kolisty otwór o średnicy 60cm w celu wyeksponowania jednego z drzew: wiązu szypułkowego o nr inw. 279. Wykończenie boków podestu za pomocą desek ryflowanych umieszczonych pionowo, wsuniętych w głąb na ok. 3 cm.

1.4.5.3 Ławki parkowe – 10 szt. w tym 9 szt. OBIEKT nr II

Ławka z oparciem wykonana z półbala lub grubej tarcicy ok. 12 cm gr. Nogi ławki z grubej tarcicy montowane za pomocą kotwy stalowej i betonu. Długość ławki 180 cm.



1.4.5.4 Kosze na śmieci – 5 szt. w tym 4 szt. OBIEKT nr II

Kosze na śmieci z drewna iglastego, o wymiarach 40x40x60 cm odpowiednie na worki o pojemności **160 l**, z ramką do mocowania worków i pokrywą uniemożliwiającą dostęp zwierzętom. Montaż za pomocą kotwy stalowej i betonu.



1.4.5.5 Stelaże do tablic dydaktycznych + tablice – 8 szt.– dz. nr 495 + 1 szt. Tablicy z załącznika C nr 9 lokalizacja w/w wskazań inwestora

Wymiary tablic to 100 x 75 cm wykonane z blachy ocynk o gr.0,6 mm zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz promieniami słonecznymi laminatem UV

Wydruk solwentowy odporny na warunki atmosferyczne.



Tablica umieszczona w stelażu z kantówki iglastej 10 x10 cm, 242 cm wysokości. Tablica zamontowana we frezach drewnianej ramy. Plecy stelaża z płyty wodoodpornej OSB 12 mm. Od góry atrapa uproszczonego szczytu dachu szachulcowego w postaci konstrukcji z kantówek 10x10cm. Zakotwiczenie w gruncie słupów tablicy za pomocą ocynkowanych kotew (ceowników 50 x 30 mm) osadzonych na głębokość 60 cm za pomocą piasku wymieszanego z cementem.

Grafika do wydruku dla poszczególnych tablic w załączniku A.

1.4.5.6 Ławostoły – 4 szt.- działka nr 495 OBIEKT II



Stół o wymiarach 200 cmx 80 cm, z dwóch stron stołu siedziska o szerokości 30 cm. Ławki z oparciem. Wykonany z bali i grubej tarcicy. Montaż za pomocą stalowych kotew i betonu.




1.4.5.7 Budki lęgowe dla ptaków - działka nr 495 OBIEKT nr II


W projekcie zostały uwzględnione budki lęgowe odpowiednie dla gatunków ptaków występujących na terenie parku. Dodatkowo zostały zaplanowane karmniki .

budki lęgowe – 8 szt.

karmniki dla ptaków -3 szt.

| NAZWA | ILOŚĆ | UWAGI | Zdj. |
|---|-------|---|--|
| budka lęgowa SERCE typ A | 3 | <p>szerokość: 15,5 cm głębokość: 15 cm wysokość: 30 cm grubość ściany: 2 cm grubość ściany przedniej: 2 cm średnica otworu wlotowego: 33 mm</p> <p>Materiał: sosna</p> <p>Budka posiada otwieraną ścianę przednią, zamykaną na haczyk.</p> <p>budki lęgowe w typie A powinny być wieszane na wysokości od 50 cm do 3 metrów nad ziemią. Odległość między budkami 20-30 m. Preferowane kierunek zawieszenia to południowy - wschód i północ.</p> |  <p>źródło: www.bmpankowscy.pl</p> |
| budka lęgowa WG.PROF. J. SOKOŁOWSKIEGO typ A1 | 1 | <p>szerokość 16 cm głębokość 16 cm wysokość 30 cm grubość ścianki: 2 cm grubość ścianki przedniej: 4 cm średnica otworu wlotowego 28 mm</p> <p>Materiał: sosna</p> <p>Budka posiada podwójną ścianę przednią.</p> <p>Ściana przednia jest otwierana.</p> <p>budki lęgowe w typie A1 powinny być wieszane na wysokości od 50 cm do 2,5 metrów nad ziemią. Odległość między budkami powinna wynosić od ok. 20-30 do 100 metrów. Preferowane kierunek zawieszenia to południowy - wschód i północ.</p> |  <p>źródło: www.bmpankowscy.pl</p> |

| | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|
| budka lęgowa „Wróbel VI” | 3 | <p>wysokość: ca 30 cm szerokość: ca 16 cm głębokość: ca 15 cm grubość ściany: 2 cm grubość ściany przedniej: 4 cm otwór wlotowy: 38 mm Materiał: sosna, papa Budka posiada otwieraną podwójną ścianę przednią.</p> <p>budki lęgowe dla wróbli wiesz się na wysokości od 2 do 4 metrów nad ziemią. Odległość między budkami nie ma znaczenia, mogą być powieszone w dowolnych odległościach, a nawet obok siebie.</p> |  <p>źródło: www.bmpankowscy.pl</p> |
| budka lęgowa typ B | 1 | <p>szerokość: 17 cm głębokość: 18 cm wysokość: 33 cm grubość ścianki: 2 cm grubość ścianki przedniej: 4 cm średnica otworu wlotowego: 45 mm Materiał: sosna Budka ma podwójną ścianę przednią, otwieraną.</p> <p>budki lęgowe w typie B wiesz się na wysokości od 2 do 5 metrów nad ziemią.</p> |  <p>źródło: www.bmpankowscy.pl</p> |
| karmnik z zawieszka na kule pokarmową | 2 | <p>szerokość: 15 cm głębokość: 5 cm wysokość: 24 cm grubość deski: 2 cm</p> <p>Materiał: sosna</p> |  <p>źródło: www.bmpankowscy.pl</p> |

| | | | |
|--------------------|---|--|---|
| karmnik dla ptaków | 1 | <p>Wymiary podstawy: długość 23 cm szerokość 20 cm</p> <p>wysokość karmnika - 22 cm</p> <p>długość nogi - 120 cm</p> |  <p>źródło: www.allegro.pl/karmnik-dla-ptakow-drewniany-ogrodowy-domek-stojak-i5637733186.html</p> |
|--------------------|---|--|---|

1.4.6 Zielen projektowana

Na terenie parku zostały zaprojektowane krzewy oraz drzewa liściaste. Przy doborze roślin uwzględniono typ zbiorowiska (łęgi). Dla urozmaicenia zieleni zastosowane zostały odmiany kolorystyczne gatunków rodzimych.

Przy doborze roślin kierowano się także ich pożytecznością dla fauny parku. Zastosowano m.in. rośliny miododajne: jarząb, czeremcha, kruszyna, ligustr. Większość dobranych roślin posiada owoce, które będą dodatkowym źródłem pokarmu dla ptaków.

| | ZESTAWIENIE ROŚLINNOŚCI PROJEKTOWANEJ | ilość (szt) | wysokość rośliny | wielkość pojemnika |
|-----|---|--------------------|-------------------------|---------------------------|
| | PRZYSTANEK LEŚNY ŻUŁAWY | | | |
| | DRZEWA LIŚCIASTE | 22 | | |
| 1. | czeremcha pospolita <i>Prunus padus</i> 'Colorata' | 14 | 70-100 | C7,5 |
| 13. | jabłoń <i>Malus</i> 'Red Sentinel' | 5 | 150-200 | C7,5 |
| 14. | jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i> 'Fastigiata' | 3 | 120-200 | C25 |
| | KRZEWY LIŚCIASTE, BYLINY | 528 | | |
| 2. | porzeczka krwista <i>Ribes sanguineum</i> | 95 | 20-40 | C2 |
| 3. | tawuła wierzbolistna <i>Spiraea salicifolia</i> | 93 | 20-40 | C2 |
| 4. | bez czarny <i>Sambucus nigra</i> 'Black Lace Eva' | 15 | 30-40 | C2 |
| 5. | dereń biały <i>Cornus alba</i> 'Gouchaultii' | 39 | 40-60 | C2 |
| 6. | kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i> 'Roseum' | 15 | 30-40 | C2 |
| 7. | kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> 'Asplenifolia' | 30 | 30-40 | C2 |
| 8. | trzmielina europejska <i>Euonymus europaeus</i> 'Red Cascade' | 18 | 20-40 | C2 |
| 9. | wierzba całolistna <i>Salix integra</i> 'Hakuro-nishiki' | 29 | 30-40 | C2 |
| 10. | pióropusznik strusi <i>Matteuccia struthiopteris</i> | 69 | bylina | C2 |
| 11. | dereń rozłogowy <i>Cornus sericea</i> 'Flaviramea' | 26 | 40-60 | C2 |
| 12. | dereń świdwa <i>Cornus sanguinea</i> 'Anny's Winter Orange' | 6 | 40-60 | C2 |
| 15. | dereń jadalny <i>Cornus mas</i> | 7 | 40-60 | C2 |
| 16. | berberys Thunberga <i>Berberis thunbergii</i> | 22 | 30-40 | C2 |
| 17. | irga horyzontalna <i>Cotoneaster horizontalis</i> | 22 | 20-30 | C2 |
| 18. | ligustr pospolity <i>Ligustrum vulgare</i> | 42 | 20-30 | C2 |

MATERIAŁ ROŚLINNY

- a) Powinien być zakupiony w specjalistycznych szkółkach drzew i krzewów ozdobnych.
- b) Zakupić należy dorosły materiał szkółkarski o parametrach wskazanych w dokumentacji projektowej.
- c) Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:
 - 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 licznie korzenie drobne;
 - u roślin sadzonych z bryła, bryła powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona;
 - pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone;

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenie mechaniczne roślin;
- ślady zerowania szkodników;
- oznaki chorobowe;
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SADZENIA KRZEWÓW

- rośliny rozmieszcza się na podstawie dokumentacji projektowej. Rośliny powinny być usytuowane w pozycjach i ilości wskazanej na rysunku oraz powinny być rozmieszczone równomiernie i dopasowane kształtami tak aby uzyskać określony efekt.
- krzewy usytuowane na rabatach sadzimy w uprzednio przygotowane doły o głębokości wskazanej w dokumentacji projektowej,
- krzewy na rabatach sadzimy punktowo
- sadzenie należy przeprowadzić niewielkimi partiami, na głębokości podobnej do tej na jakiej krzewy rosły w szkółce/w pojemnikach
- po posadzeniu roślin należy ugnieść ziemię wokół posadzonych roślin,
- po posadzeniu krzewy należy obficie podlać
- teren wokół roślin należy ściółkować warstwą kory sosnowej o grubości 5 cm.

1.4.7 Oznaczenie trasy turystyczno-rekreacyjnej .-działka nr 495 OBIEKT nr II

Trasa ‘‘Przystanku Leśnego Żuław’’ składa się z ośmiu punktów . Na każdym z przystanków znajdują się tablice informacyjne o tematyce związanej z fauną, florą lub architekturą Żuław. IX tablica z załącznika C jest poza obszarem

Miejscem spotkań do omówienia zagadnień , jest altana ,podest i terenu urządzony , wydzielony i zaprojektowany tak, aby każdy mógł z niego korzystać, uczestnicząc w różnych ogólnie dostępnych imprezach organizowanych indywidualnie lub zbiorowo. W OBIEKCIE nr II zostały umiejscowione dwa stoły z ławami , które umożliwią uczestnikom , korzystającym z terenu wygodnie odpocząć lub zabawić się wzajemnie integrując korzystając z walorów przyrodniczych i środowiskowych . W OBIEKCIE nr II znajduje się podest/mini scena, która będzie dodatkowym elementem zwiększającym atrakcyjność tego terenu w celu wspólnej zabawy , integracji i spójności lokalnego społeczeństwa . Park ma stanowić miejsce odwiedzin społeczności lokalnej jako miejsce rekreacji i czynnego wypoczynku .Może być ciekawym miejscem postojowym na trasach rowerowych lub turystycznych wycieczek.

Nazwy przystanków:

- I. Wejście na teren parku (tablica nr 1)
- II. Przystanek ŁĘGI (tablica nr 2)
- III. Przystanek PTAKI W PARKU (tablica nr 3)
- IV. Przystanek ROLA DRZEW (tablica nr 4)
- V. Przystanek ŻYCIE WODNE ŻUŁAW (tablica nr 5)
- VI. Przystanek ZIELONA KLASA (tablica nr 6)
- VII. Przystanek JAK DOKARMIAĆ PTAKI (tablica nr 7)
- VIII. Przystanek ALTANA (TABLICA NR 8)
- IX. Tablica z ZAŁĄCZNIKA C – jej lokalizacja poza obszarem dz. nr 495 wskazana przez inwestora

Wytyczne do wydruku dla poszczególnych tablic informacyjno-turystycznych znajdują się w załączniku A. Uzupełnienie treści tablic dydaktycznych wg instrukcji w gestii wykonawcy. Treść tablicy informacyjnej (do opracowania w porębie promocji gminy) i drogowskazu oraz ich umiejscowienie w terenie poza obszarem niniejszego opracowania wskaże Inwestor.(tablica nr IX)



GMINA STARE POLE

PRZYSTANEK LEŚNY ŻUŁAWY

LEGENDA

GRANICE LASU

GRANICE PARKU

BUDKI LĘGOWE

KARMNIKI DLA PTAKÓW

ŚCIEŻKI PIESZE

ZIELONE PRZYSTANKI

I WEJŚCIE

II PRZYSTANEK "ŁĘGI"

III PRZYSTANEK "PTAKI W PARKU"

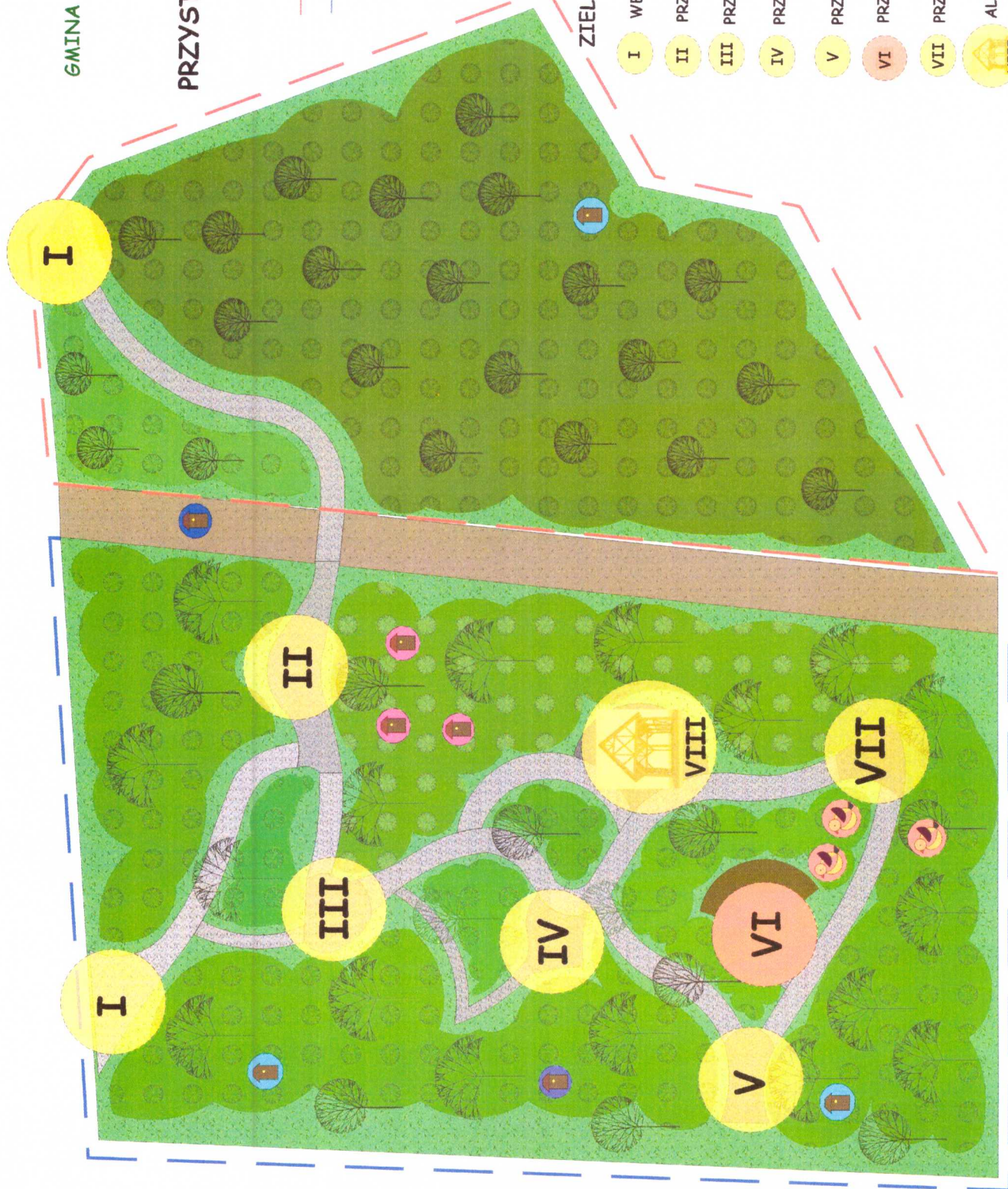
IV PRZYSTANEK "ROLA DRZEW"

V PRZYSTANEK "ŻYCIE WODNE ŻUŁAW"

VI PRZYSTANEK "ZIELONA KLASA"

VII PRZYSTANEK "JAK DOKARMIĄĆ PTAKI"

VIII ALTANA



II PRZYSTANEK "'ŁĘGI"

GMINA STARE POLE



DEFINICJA ZBIOROWISKA ŁĘGI

DRZEWA WYSTĘPUJĄCE W PARKU

Olsza czarna (*Alnus glutinosa*)

wiadomości ogólne o gatunku

zdjęcie:
kora

zdjęcie:
pokrój

zdjęcie:
liść

zdjęcie:
owoc

Wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*)

wiadomości ogólne o gatunku

zdjęcie:
kora

zdjęcie:
pokrój

zdjęcie:
liść

zdjęcie:
owoc

Dąb szypułkowy (*Quercus robur*)

wiadomości ogólne o gatunku

zdjęcie:
kora

zdjęcie:
pokrój

zdjęcie:
liść

zdjęcie:
owoc

III PRZYSTANEK "PTAKI W PARKU"



GMINA STARE POLE

| | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| <p>zdjęcie: Sikora bogatka</p> | <p>wiadomości ogólne o gatunku</p> |
| <p>zdjęcie: Sikora modra</p> | <p>wiadomości ogólne o gatunku</p> |
| <p>zdjęcie: Wróbel domowy</p> | <p>wiadomości ogólne o gatunku</p> |
| <p>zdjęcie: Dzieciot duży</p> | <p>wiadomości ogólne o gatunku</p> |
| <p>zdjęcie: Grzywacz</p> | <p>wiadomości ogólne o gatunku</p> |
| <p>zdjęcie: Sójka</p> | <p>wiadomości ogólne o gatunku</p> |



IV PRZYSTANEK "ROLA DRZEW"



GMINA STARE POLE

rycina przedstawiająca rolę lasu np:



źródło www.mentor-polska.pl

rycina przedstawiająca rozwój drzewa np:



źródło www.mentor-polska.pl

V PRZYSTANEK "ŻYCIE WODNE ŻUŁAW"

GMINA STARE POLE



| | |
|------------------------|-----------------------------|
| zdjęcie: kumak nizinny | wiadomości ogólne o gatunku |
|------------------------|-----------------------------|

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| zdjęcie: ropucha szara | wiadomości ogólne o gatunku |
|------------------------|-----------------------------|

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| zdjęcie: żaba wodna | wiadomości ogólne o gatunku |
|---------------------|-----------------------------|

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| zdjęcie: karczownik ziemnowodny | wiadomości ogólne o gatunku |
|---------------------------------|-----------------------------|

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| zdjęcie: piżmak | wiadomości ogólne o gatunku |
|-----------------|-----------------------------|

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| zdjęcie: rzęsorek rzeczek | wiadomości ogólne o gatunku |
|---------------------------|-----------------------------|

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| zdjęcie: błotniarka stawowa | wiadomości ogólne o gatunku |
|-----------------------------|-----------------------------|

| | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| zdjęcie: katużnica czarnozielona | wiadomości ogólne o gatunku |
|----------------------------------|-----------------------------|

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| zdjęcie: zatoczek | wiadomości ogólne o gatunku |
|-------------------|-----------------------------|

VI PRZYSTANEK "ZIELONA KLASA"

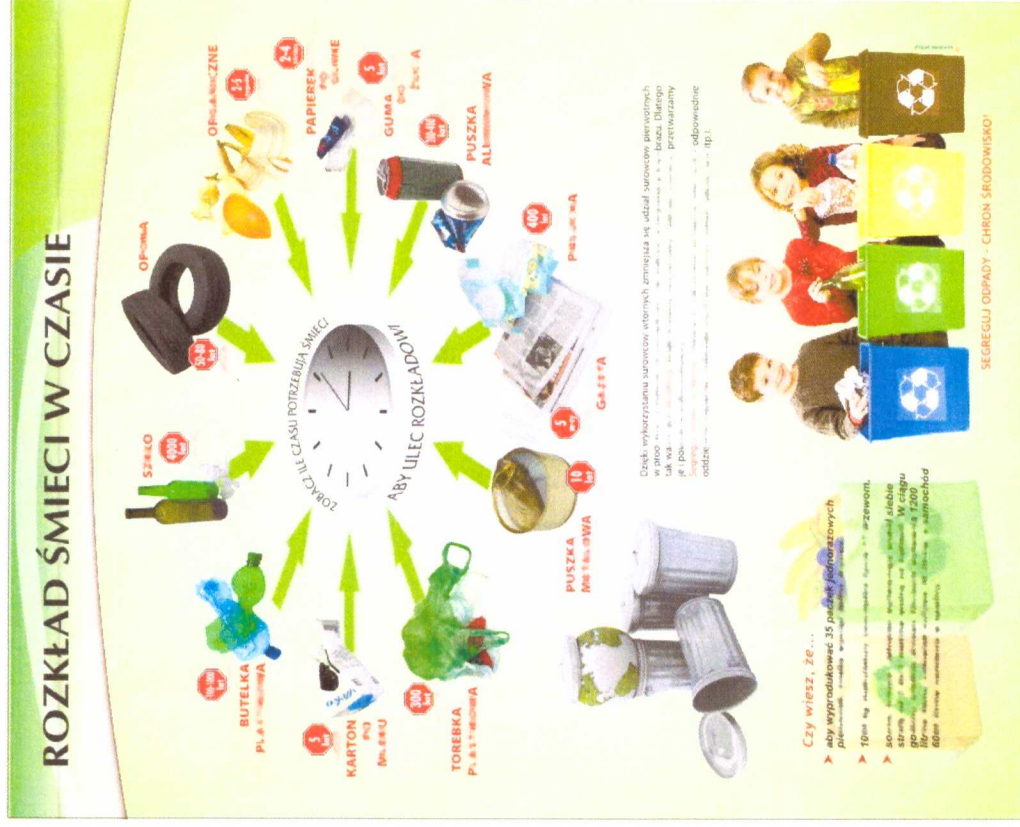


GMINA STARE POLE

rycina przedstawiająca formy ochrony przyrody np:

[illegible]

rycina przedstawiająca zasady segregacji śmieci oraz ich okresu rozkładu np:



Źródło www.mentor-polska.pl

źródło www.mentor-polska.pl

VIII PRZYSTANEK "'KRAJOBRAZ ŻUŁAW"'



GMINA STARE POLE

KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA KRAJOBRAZU ŻUŁAW

zdjęcie: krajobraz

zdjęcie: krajobraz

zdjęcie: rowy melioracyjne

ARCHITEKTURA ŻUŁAW (krótka charakterystyka/ opis domów podcieniowych)

zdjęcie: domy podcieniowe

zdjęcie: wiatrak kozłowy

zdjęcie: obiekt sakralny

zdjęcie: budownictwo
drewniane / detal

Wykonywanie nawierzchni mineralnej

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstwy nawierzchni gr. 4 cm zwanej dalej Nawierzchnią Mineralną.

Nawierzchnia wg technologii - warstwa dynamiczna 0/16mm gr. 5 cm

Nawierzchnia wg technologii - nawierzchnia 0/8mm gr. 3 cm

1.2 Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy.

1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą wykonania warstwy Nawierzchni gr. 5+3 cm wg zaleceń Producenta zgodnie z częścią rysunkową projektu.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wymagania ogólne dotyczące robót podano w SST D.M.00.00.00.

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów:

| Właściwości/parametr | Jedn. miary | Wartość faktyczna | Wartość wymagana wg DIN 18 035-5 |
|---|-------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Rozkład wielkości ziaren | M-% | - | - |
| Rodzaj kamienia | | kamień naturalny | |
| Kolor | | beżowy | |
| Postać ziaren | | łamane | |
| Powierzchnia | | szorstka | |
| Gęstość wg metody Proctora (P_{PR}) | g/cm ³ | 2,014 | |
| Optymalna zawartość wody (w_{PR}) | % | 11,5 | |
| Przepuszczalność wody „k” | cm/s | $14,0 \times 10^{-4}$ | $1,0 \times 10^{-4}$ |
| Wytrzymałość powierzchni na ścinanie | kN/m ² | 51,4 | 50,0 |

Określenie przepuszczalności wody

(metoda badania wg DIN 18 035-5, rozdział 5.3.2, załącznik 3):

| | Wyniki doświadczeń (cm/s) |
|----------------------|-------------------------------|
| Średnia z 9 pomiarów | $K^w = 14,0 \times 10^{-4}$ |
| Wymóg | $K^w \geq 1,0 \times 10^{-4}$ |

Określenie wytrzymałości powierzchni na ścinanie

(metoda badania wg DIN 18 035-5, rozdział 5.2.3):

| | Wartości zmierzone (kN/m ²) |
|----------------------|---|
| Średnia z 3 pomiarów | $t_s = 51,4$ |
| Wymóg | $t_s \geq 50,0$ |

Uwaga:

Aby uzyskać wysoką jakość Nawierzchni i jej dobre odprowadzenia wody, Nawierzchnia nie może zostać odmieszana (uleć rozkładowi). Dlatego nie należy wstrząsać, tylko odwalcować. W związku z tym zagęszczanie powinno być tylko statystyczne, a nie dynamiczne. Na małych powierzchniach należy użyć ubijaka ręcznego.

Materiały do wykonania Nawierzchni dostarczane są zawsze w stanie, którego wilgotność zbliżona jest do wilgotności ziemi, i charakteryzują się wysoką jakością.

- Nawierzchnię można wykonać przy pomocy układarki, belki profilującej, piaskarki bądź ręcznie.
- Pochylenie podłużne drogi z Nawierzchnią, może w zasadzie wynosić dwukrotność pochylenia poprzecznego. Dla wyjaśnienia: Pochylenie podłużne 10% powinno mieć pochylenie poprzeczne 5%. Od 3% pochylenia poprzecznego musi koniecznie być stosowany profil daszkowy.
- Warstwa wierzchnia Nawierzchni ubijana jest statycznie przy użyciu dostatecznie ciężkiego walca.
- Do mniejszych powierzchni nadaje się również ubijarka ręczna.
- Po wywalcowaniu warstwę zamykającą należy lekko wzruszyć za pomocą grabi bądź miotły. Dzięki temu nawierzchnia będzie chłonać wodę.
- W czasie silnego nasłonecznienia nawierzchnię należy dodatkowo nawadniać.
- Po wykończeniu wskazane jest chodzenie bądź jeżdżenie po warstwie wierzchniej.
- Ewentualne uszkodzenia będące wynikiem wandalizmu należy zagrabić oraz ponownie ubić nawierzchnię.
- Ostateczne ubicie nawierzchni uzyskuje się z reguły po trzykrotnej zmianie warunków pogodowych (słońce – deszcz – słońce itd.)
- Nawierzchni nie wykonywać podczas mrozów ani w temperaturze zbliżonej do temperatury zamarzania.

Materiały do wykonania warstwy:**Opis produktu:**

Nawierzchnia jest przeznaczona dla ścieżek spacerowych i alei w parkach, placów zabaw, pól golfowych i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji.

Składniki:

Nawierzchnia składa się z czystego materiału budowlanego z wysokogatunkowych surowców, takich jak; kamień naturalny, łupki wysokogórskie oraz ekologiczne lepiszcza wiążące. Nawierzchnia jest całkowicie przyjazna dla środowiska i podlega ustawicznej kontroli jakości.

Właściwości:

Nawierzchnia nie kruszy i nie pyli się, jest odporna na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest nie brudzący.

Nawierzchnia nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.

Dane techniczne:

Nawierzchnia posiada grubość ziarna od 0 do 8 mm, waga wynosi 2,00 tony/m³.

Wskazówki eksploatacyjne:

Nawierzchnia jest osadzana na głębokość 6cm Nachylenie powierzchni powinno wynosić 2-3 % (zgodnie z rysunkami zawartymi w dokumentacji technicznej).

Wskazówki dotyczące pielęgnacji

W przypadku ewentualnych obniżeń wbudowanego materiału Nawierzchni należy:

- poluzować powierzchnię po ok. 4-6 tygodniach na głębokość ok. 2 cm,
- nanieść nową warstwę Nawierzchni i wielokrotnie walcować.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST-D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2 Sprzęt do wykonania nawierzchni mineralnej

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparek i ładowarek,
- spychaczy i równiarek do spulchniania, rozkładania, profilowania,
- przewoźnych zbiorników na wodę do zwilżania kruszywa, wyposażonych w urządzenia do dozowania wody,
- walców statycznych lekkich i średnich,

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST-D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.4.

4.2 Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniające warunki w jakich wykonywana będzie nawierzchnia. Warunki wykonania zgodnie z wytycznymi Producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI W TRAKCIE WBUDOWYWANIA KRUSZYWA

6.1. Badanie właściwości materiałów

Sprawdzenie właściwości materiałów polega na zbadaniu i porównaniu wyników z wymaganiami Producenta.

6.2. Sprawdzenie prawidłowości zagęszczenia mieszaki

Sprawdzanie prawidłowości zagęszczenia kruszywa polega na badaniu zgodności z przyjętymi założeniami.

6.3. Sprawdzenie cech geometrycznych wykonywanej warstwy

Badania cech geometrycznych wykonywanej warstwy polega na ciągłej kontroli zgodności z wymaganiami.

6.4. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wykonywanej warstwy

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wykonywanej warstwy polega na ciągłej ocenie wizualnej powierzchni pod względem zgodności z wymaganiami.

6.5 Pomiar grubości

Pomiar grubości należy przeprowadzić na próbkach wyciętych z warstwy.

6.6. Pomiar szerokości

Sprawdzenie szerokości warstwy wykonuje się na przez pomiar bezpośredni taśmą mierniczą, min 1 raz na 10 m.

6.7. Pomiar równości

Sprawdzenie równości podłużnej należy wykonać dla całego odcinka warstwy nawierzchni przy użyciu planografu według BN-68/8931-04 [8] dla każdego pasa ruchu.

Sprawdzenie równości warstwy wykonuje się na przez pomiar bezpośredni taśmą mierniczą, min 1 raz na 10 m.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² nawierzchni mineralnej obejmuje:

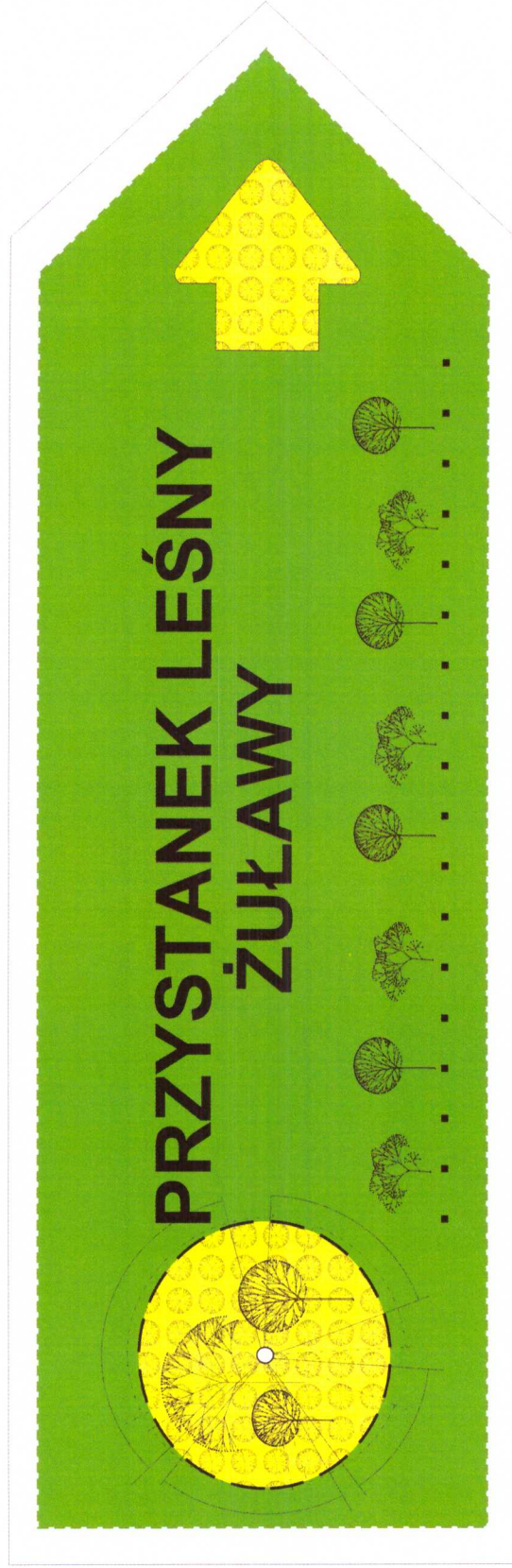
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie i rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy materiału o grubości i jakości określonej w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- wyrównanie do wymaganego profilu,
- zagęszczenie wyprofilowanej warstwy,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1. PN-B-04481–Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
2. PN-B.11111 – Kruszywa mineralne.
3. BN-68/8931-04 – Drogi samochodowe.
4. BN-77/8931-/2 Oznaczenia wskaźnika zagęszczenia gruntu.

ZAŁĄCZNIK C
TABLICA NR 9 DO OBIEKTU NR 2
- LOKALIZACJA WEDŁUG UZGODNIENÍ Z INWESTOREM



INWETARYZACJA DRZEWOSTANU DLA DZIAŁKI NR 496/2

| Lp | nazwa | srednica w cm* | zalecenia | uwagi | ilość |
|-----|------------------------------------|-------------------|-----------|---------------|-------|
| 1. | dąb szypułkowy Quercus robur | 30 | | | 1 |
| 2. | topola czarna Populus nigra | 30 | u | p | 1 |
| 3. | sosna pospolina Pinus sylvestris | | | | 1 |
| 4. | sosna pospolina Pinus sylvestris | | | | 1 |
| 5. | sosna pospolina Pinus sylvestris | | | | 1 |
| 6. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | u | | 1 |
| 7. | topola czarna Populus nigra | 50 | u | | 1 |
| 8. | topola czarna Populus nigra | 50 | u | | 1 |
| 9. | topola czarna Populus nigra | 60 | u | | 1 |
| 10. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | u | | 1 |
| 11. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 12. | topola czarna Populus nigra | 35 | u | | 1 |
| 13. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 14. | topola czarna Populus nigra | 50 | u | | 1 |
| 15. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | | | 1 |
| 16. | topola czarna Populus nigra | 55 | u | | 1 |
| 17. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 18. | topola czarna Populus nigra | 50 | u | | 1 |
| 19. | topola czarna Populus nigra | 55 | u | | 1 |
| 20. | topola czarna Populus nigra | 50 | u | | 1 |
| 21. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | u | | 1 |
| 22. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | u | | 1 |
| 23. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | u | | 1 |
| 24. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | | | 1 |
| 25. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | | | 1 |
| 26. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | | | 1 |
| 27. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | u | 2 pnie | 1 |
| 28. | lipa drobnolistna Tilia cordata | 25 | | | 1 |
| 29. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | u | | 1 |
| 30. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | u | | 1 |
| 31. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 35 | u | | 1 |
| 32. | topola czarna Populus nigra | 65 | u | | 1 |
| 33. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 34. | topola czarna Populus nigra | 50 | u | | 1 |
| 35. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | | | 1 |
| 36. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | u | | 1 |
| 37. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 15 | u | drzewo martwe | 1 |
| 38. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | u | | 1 |
| 39. | topola czarna Populus nigra | 70 | u | | 1 |
| 40. | topola czarna Populus nigra | 60 | u | | 1 |
| 41. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | u | | 1 |
| 42. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | u | | 1 |
| 43. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | u | | 1 |
| 44. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 15 | | | 1 |
| 45. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 15 | | | 1 |
| 46. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 20 | | | 1 |
| 47. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 20 | | | 1 |
| 48. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 25 | | | 1 |

| | | | | | |
|-----|------------------------------------|----|---|---|---|
| 49. | klon jawor Acer pseudoplatanus | 30 | u | | 1 |
| 50. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 20 | | | 1 |
| 51. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | | | 1 |
| 52. | klon jawor Acer pseudoplatanus | 21 | | | 1 |
| 53. | topola czarna Populus nigra | 60 | u | | 1 |
| 54. | topola czarna Populus nigra | 65 | u | | 1 |
| 55. | topola czarna Populus nigra | 50 | u | | 1 |
| 56. | topola czarna Populus nigra | 60 | u | | 1 |
| 57. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 40 | u | | 1 |
| 58. | dąb szypułkowy Quercus robur | 15 | | | 1 |
| 59. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 60. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | u | | 1 |
| 61. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | u | | 1 |
| 62. | topola czarna Populus nigra | 65 | u | | 1 |
| 63. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | u | | 1 |
| 64. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | | | 1 |
| 65. | topola czarna Populus nigra | 50 | u | | 1 |
| 66. | topola czarna Populus nigra | 60 | u | | 1 |
| 67. | topola czarna Populus nigra | 55 | u | | 1 |
| 68. | dąb szypułkowy Quercus robur | | | kilkuletnie drzewo o średnicy korony 2,5m | 1 |
| 69. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 20 | | | 1 |
| 70. | klon jawor Acer pseudoplatanus | 25 | | | 1 |
| 71. | topola czarna Populus nigra | 50 | u | p | 1 |
| 72. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | | | 1 |
| 73. | topola czarna Populus nigra | 75 | u | p | 1 |
| 74. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | p | 1 |
| 75. | topola czarna Populus nigra | 60 | u | p | 1 |
| 76. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | | | 1 |
| 77. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 78. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 79. | klon jawor Acer pseudoplatanus | 20 | | | 1 |
| 80. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 81. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 82. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 83. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | | | 1 |
| 84. | klon jawor Acer pseudoplatanus | 20 | u | | 1 |
| 85. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | u | | 1 |
| 86. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 20 | | | 1 |
| 87. | topola czarna Populus nigra | 50 | u | | 1 |
| 88. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | | | 1 |
| 89. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | | | 1 |
| 90. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | | | 1 |
| 91. | topola czarna Populus nigra | 55 | u | | 1 |
| 92. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 93. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 94. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 95. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 25 | | | 1 |
| 96. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |
| 97. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | p | 1 |
| 98. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | p | 1 |
| 99. | topola czarna Populus nigra | 40 | u | | 1 |

UWAGI:

średnica w cm* - z dokładnością do 5 cm

u - wskazane do usunięcia

p - usunięcie z podnośnikiem

INWETARYZACJA DRZEWOSTANU DLA PRZEDMIOTOWEGO FRAGMENTU DZIAŁKI NR 495

| Lp | nazwa | średnica w cm* | zalecenia | uwagi | ilość |
|------|------------------------------------|-------------------|-----------|---|-------|
| 100. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 30 | | | 1 |
| 101. | klon jawor Acer pseudoplatanus | 35 | | | 1 |
| 102. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 20 | | | 1 |
| 103. | olsza czarna Alnus glutinosa | 35 | | | 1 |
| 104. | olsza czarna Alnus glutinosa | 40 | | | 1 |
| 105. | olsza czarna Alnus glutinosa | 30 | | | 1 |
| 106. | olsza czarna Alnus glutinosa | 30 | | | 1 |
| 107. | olsza czarna Alnus glutinosa | | | | 1 |
| 108. | olsza czarna Alnus glutinosa | 40 | | 2 pnie | 1 |
| 109. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 20 | | | 1 |
| 110. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 10 | | | 1 |
| 111. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 20 | | | 1 |
| 112. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 20 | | | 1 |
| 113. | olsza czarna Alnus glutinosa | 30 | | | 1 |
| 114. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 40 | | | 1 |
| 115. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 35 | u | posusz | 1 |
| 116. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 30 | u | posusz | 1 |
| 117. | klon jawor Acer pseudoplatanus | 25 | | | 1 |
| 118. | klon jawor Acer pseudoplatanus | 30 | | | 1 |
| 119. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 35 | | | 1 |
| 120. | olsza czarna Alnus glutinosa | 35 | | | 1 |
| 121. | klon jawor Acer pseudoplatanus | 20 | | | 1 |
| 122. | olsza czarna Alnus glutinosa | 20 | u | posusz, do usunięcia | 1 |
| 123. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 35 | | | 1 |
| 124. | olsza czarna Alnus glutinosa | 30 | | | 1 |
| 125. | olsza czarna Alnus glutinosa | 30 | | | 1 |
| 126. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 20 | | | 1 |
| 127. | klon jawor Acer pseudoplatanus | 12 | | | 1 |
| 128. | olsza czarna Alnus glutinosa | 35 | | | 1 |
| 129. | olsza czarna Alnus glutinosa | 25 | | | 1 |
| 130. | olsza czarna Alnus glutinosa | 25 | | | 1 |
| 131. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 35 | u | pochylone, bryła korzeniowa w połowie wyrwana, do usunięcia | 1 |
| 132. | olsza czarna Alnus glutinosa | 35 | | | 1 |
| 133. | olsza czarna Alnus glutinosa | 35 | | | 1 |
| 134. | olsza czarna Alnus glutinosa | 35 | | | 1 |
| 135. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 30 | | | 1 |
| 136. | olsza czarna Alnus glutinosa | 20 | | | 1 |
| 137. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 15 | | | 1 |
| 138. | olsza czarna Alnus glutinosa | 30 | | | 1 |
| 139. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 15 | | | 1 |
| 140. | jesion wyniosły Fraxinus excelsior | 35 | | | 1 |
| 141. | wiąz szypułkowy Ulmus laevis | 15 | | | 1 |

| | | | | | |
|------|-------------------------------------|--------|---|----------------------------|---|
| 142. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 20 | u | ? suchy pień, do usunięcia | 1 |
| 143. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 144. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 145. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 25 | | | 1 |
| 146. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 147. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 40 | | | 1 |
| 148. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 149. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 150. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 50 | | | 1 |
| 151. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 152. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 153. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35 | | | 1 |
| 154. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 45 | | | 1 |
| 155. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 156. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 40 | | | 1 |
| 157. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 40 | | | 1 |
| 158. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 15 | | | 1 |
| 159. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 160. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35, 30 | | dwupienne | 1 |
| 161. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 10 | | | 1 |
| 162. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 163. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 164. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 20 | u | do usunięcia, posusz | 1 |
| 165. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35 | | | 1 |
| 166. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 40 | | | 1 |
| 167. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 168. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 169. | topola czarna <i>Populus nigra</i> | 80 | | | 1 |
| 170. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 10 | | | 1 |
| 171. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 15, 15 | | | 1 |
| 172. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 25 | | | 1 |
| 173. | topola czarna <i>Populus nigra</i> | 75 | | | 1 |
| 174. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 175. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 176. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 25 | | | 1 |
| 177. | topola czarna <i>Populus nigra</i> | 60, 50 | | dwupienne | 1 |
| 178. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 30 | | | 1 |
| 179. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 180. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 181. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 182. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 25 | | | 1 |
| 183. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 30 | | | 1 |
| 184. | topola czarna <i>Populus nigra</i> | 80 | | | 1 |
| 185. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 10 | | | 1 |
| 186. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 187. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 15 | | | 1 |
| 188. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 189. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | u | rozłam i martwica pnia | 1 |
| 190. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35 | | | 1 |
| 191. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 192. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 193. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 22 | | | 1 |

| | | | | | |
|------|-------------------------------------|--------|---|--------|---|
| 194. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 22 | | | 1 |
| 195. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 196. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 197. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 198. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 199. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 200. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 201. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 15 | | | 1 |
| 202. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 203. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 204. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 205. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 206. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | u | posusz | 1 |
| 207. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | u | posusz | 1 |
| 208. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 10 | | | 1 |
| 209. | topola czarna <i>Populus nigra</i> | 100 | | | 1 |
| 210. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 211. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 25 | | | 1 |
| 212. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 25 | | | 1 |
| 213. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 35 | | | 1 |
| 214. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 35 | | | 1 |
| 215. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 30 | | | 1 |
| 216. | topola czarna <i>Populus nigra</i> | 60 | | | 1 |
| 217. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35 | | | 1 |
| 218. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35 | | | 1 |
| 219. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30, 35 | | | 1 |
| 220. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 221. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 10 | | | 1 |
| 222. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35 | | | 1 |
| 223. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 224. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 30 | | | 1 |
| 225. | topola czarna <i>Populus nigra</i> | 100 | | | 1 |
| 226. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 30 | | | 1 |
| 227. | topola czarna <i>Populus nigra</i> | 100 | | | 1 |
| 228. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 229. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35 | | | 1 |
| 230. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 231. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 232. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 233. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 25 | | | 1 |
| 234. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30, 30 | | | 1 |
| 235. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 236. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 15 | | | 1 |
| 237. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35 | | | 1 |
| 238. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 40 | | | 1 |
| 239. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 25 | | | 1 |
| 240. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 241. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 242. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35 | | | 1 |
| 243. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 20 | | | 1 |
| 244. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 25 | | | 1 |
| 245. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 246. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |

| | | | | | |
|------|-------------------------------------|--------|---|----------------------------------|---|
| 247. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 248. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 25 | | | 1 |
| 249. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35 | | | 1 |
| 250. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 251. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 252. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35 | | | 1 |
| 253. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 30 | | | 1 |
| 254. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35 | | | 1 |
| 255. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 50 | | | 1 |
| 256. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 30 | | | 1 |
| 257. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 40 | | | 1 |
| 258. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 259. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 260. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35, 35 | | | 1 |
| 261. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 40 | | | 1 |
| 262. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 35 | | | 1 |
| 263. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 264. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 40 | | | 1 |
| 265. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 15 | | | 1 |
| 266. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 40 | | | 1 |
| 267. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 35, 35 | | | 1 |
| 268. | olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> | 30 | | | 1 |
| 269. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 25 | | | 1 |
| 270. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 20 | | | 1 |
| 271. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 45 | | | 1 |
| 272. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 40 | | | 1 |
| 273. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 30 | | | 1 |
| 274. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 35 | | | 1 |
| 275. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 45 | | | 1 |
| 276. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 60 | u | martwe, ślady żerowania korników | 1 |
| 277. | topola czarna <i>Populus nigra</i> | 80 | u | | 1 |
| 278. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 30 | | | 1 |
| 279. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 35 | | | 1 |
| 280. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 30 | | | 1 |
| 281. | topola czarna <i>Populus nigra</i> | 80 | u | | 1 |
| 282. | topola czarna <i>Populus nigra</i> | 70 | u | | 1 |
| 283. | topola czarna <i>Populus nigra</i> | 90 | u | | 1 |
| 284. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 25 | | | 1 |
| 285. | wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> | 15 | | | 1 |

UWAGI:

średnica w cm* - z dokładnością do 5 cm

u - wskazane do usunięcia

p - usunięcie z podnośnikiem