

WYKONAWCA:



Firma Inżynierska ARCUS Sp. z o.o. Sp. k.

Firma Inżynierska ARCUS Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 17i/37
31-234 Kraków

INWESTOR:

Gmina Niepołomice
Pl. Zwycięstwa 13
32-005 Niepołomice

NAZWA ZAMÓWIENIA:

**„Rozbudowa drogi gminnej 560384K ul. Akacyjnej
zlokalizowanej na dz. nr 326 i 340/1 na dł. około 1,16 km
w Niepołomicach z wyłączeniem przejścia dla pieszych przez
drogę krajową”
– cz. I obejmująca odcinek od ul. Słonecznej do ul. Brzeskiej**

ADRES OBIEKTU:

DROGA GMINNA NR 560384K – województwo małopolskie, powiat wielicki,
gmina Niepołomice, miejscowość Niepołomice, ul. Akcyjowa

RODZAJ OPRACOWANIA:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
INWENTARYZACJA I PLAN WYCINKI ZIELENI

NAZWA I KODY CPV:

KODY CPV:

45110000-1 – Roboty przygotowawcze
45111200-0 0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233120-6 – Roboty w zakresie budowy dróg

PROJEKTANT:

mgr inż. Jerzy Bajer
uprawnienia do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych
nr uprawnień: RP -Upr. nr. 1039/94

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Piotr Grodecki
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr uprawnień: nr ewid. 13/2003

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Katarzyna Jankowska

DATA OPRACOWANIA:

KRAKÓW, grudzień 2023 r.

EGZ.

| | |
|---|---|
| 1. WSTĘP | 3 |
| 1.1. Przedmiot opracowania | 3 |
| 1.2. Podstawa opracowania..... | 3 |
| 1.3. Materiały wyjściowe | 3 |
| 1.4. Podstawowe przepisy i normatywy | 3 |
| 2. Zakres przedmiotowej inwestycji w zakresie branży drogowej | 4 |
| 3. Opis stanu istniejącego | 4 |
| 4. Inwentaryzacja istniejącej zieleni | 6 |
| 5. Zestawienie tabelaryczne zinwentaryzowanej zieleni | 6 |
| 5.1. Karczowanie drzew | 6 |
| 6. Zabezpieczenie zieleni przeznaczonej do zachowania | 7 |
| 6.1. Tymczasowe zabezpieczenie zieleni na czas budowy | 7 |
| 6.2. Zabiegi pielęgnacyjne zieleni istniejącej | 8 |
| 6.3. Pielęgnacja drzew uszkodzonych w wyniku prowadzonych robót..... | 8 |
| 7. Wytyczne dla kosztorysu obejmującego wycinkę drzew i krzewów | 9 |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt koncepcyjny branży drogowej dla inwestycji pn.: **„Rozbudowa drogi gminnej 560384K ul. Akacjowej zlokalizowanej na dz. nr 326 i 340/1 na dł. około 1,16 km w Niepołomicach z wyłączeniem przejścia dla pieszych przez drogę krajową” – cz. I obejmująca odcinek od ul. Słonecznej do ul. Brzeskiej** realizowanej w ramach umowy nr ZP.272.37.2021.2 zawartej w dniu 25.02.2022 r. pomiędzy Gminą Niepołomice a Firmą Inżynierską ARCUS Sp. z o.o. Sp. k.

Prace zostaną zrealizowane na drodze gminnej nr 560384K w miejscowości Niepołomice. Inwestycja położona jest w gminie Niepołomice, w powiecie wielickim, w województwie małopolskim.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania są:

- Umowa nr ZP.272.37.2021.2 zawarta w dniu 25.02.2022 r. pomiędzy Gminą Niepołomice z siedzibą: Pl. Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice a Firmą Inżynierską ARCUS Sp. z o.o. Sp. k., ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 17i/37, 31-234 Kraków,
- Dz.U.2016.0.124 tj. - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1474),
- Wytoczne Inwestora.

1.3. Materiały wyjściowe

Niniejszą dokumentację opracowano na podstawie:

- Mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:500,
- Inwentaryzacji terenowej wykonanej w sierpniu 2022 r.,
- Zaleceń Inwestora,
- Uzgodnień z Inwestorem,
- Warunków technicznych,
- Uzgodnień branżowych,
- Opinii geotechnicznej,
- Obowiązujących norm i przepisów branżowych.

1.4. Podstawowe przepisy i normatywy

Przy sporządzaniu niniejszej dokumentacji oparto się o następujące dokumenty:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 wraz z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. Nr 203, poz. 2085 i 2086 z dn. 24.08.2004r. wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U.2016.0.124 tj
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).

2. Zakres przedmiotowej inwestycji w zakresie branży drogowej

Głównym zadaniem przedmiotowej inwestycji jest poprawa warunków bezpieczeństwa mieszkańców miasta Niepołomice w rejonie ul. Akacjowej poprzez poprawę stanu nawierzchni drogi, poszerzenie jezdni, poprawę geometrii drogi, budowę chodnika, zastosowanie rozwiązań uspokojenia ruchu oraz korektę geometrii skrzyżowań z innymi drogami publicznymi. Wyżej wymienione zadanie budowlane polegać będzie na rozbudowie drogi gminnej nr 560384K (ul. Akacjowej) w miejscowości Niepołomice na długości ok. 565 m na odcinku od skrzyżowania z ul. Słoneczną i ul. Na Tamie do skrzyżowania z ul. Brzeską z wyłączeniem skrzyżowania z drogą krajową. Na dalszym odcinku przewidziane jest dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe do istniejącej jezdni drogi. Zakres całości zadania został określony przez Inwestora.

W ramach zadania przewiduje się:

- wykonanie robót rozbiórkowych i przygotowawczych (frezowanie i rozbiórka nawierzchni bitumicznych, istniejących krawężników, ścinanie poboczy, rozbiórka ogrodzeń);
- wycinkę kolidującej z zakresem inwestycji zieleni wysokiej i krzewów,
- wymianę konstrukcji jezdni ul. Akacjowej od km 0+002,80 do km 0+131,80 wraz z wykonaniem poszerzeń i regulacją szerokości pasów ruchu;

- przebudowę nawierzchni jezdni ul. Akacjowej od km 0+131,80 do km 0+562,95 wraz z wykonaniem poszerzeń i regulacją szerokości pasów ruchu;
- przebudowę skrzyżowania z ul. Słoneczną (droga gminna nr 560370K) i ul. Na Tamie (droga gminna nr 560385K) w km 0+000;
- przebudowę skrzyżowania prawostronnego z ul. Wiśniową (droga gminna nr 560381K) w km 0+111,30;
- przebudowę nawierzchni poboczy drogowych wraz z regulacją ich krawędzi – prawostronnego od km 0+014,20 do km 0+562,95;
- budowę chodnika o nawierzchni z kostki betonowej bezfazowej – lewostronny od km 0+000 do km 0+562,95 oraz prawostronny od km 0+000 do km 0+014,20;
- budowę przejścia dla pieszych w km 0+010,
- przebudowę wszystkich zjazdów indywidualnych i publicznych;
- budowę kanalizacji deszczowej, w tym: budowę wpustów deszczowych wraz z przykanalikami i wpięciem do projektowanej wg odrębnego opracowania kanalizacji deszczowej;
- przebudowę infrastruktury kolidującej z rozbudową drogi;
- wykonaniu robót wykończeniowych i porządkowych.

3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w północnej części miasta Niepołomice, w powiecie wielickim, w województwie małopolskim. Droga przebiega w kierunku wschód – zachód.

Droga gminna 560384K w miejscu projektowanej inwestycji posiada w stanie istniejącym jezdnię bitumiczną o szerokości wahającej się od 3,50 do 6,00m. Na analizowanym odcinku drogi występuje częściowo jednostronne, a częściowo obustronne pobocze gruntowe o zmiennej szerokości oraz częściowo jednostronny chodnik. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo poprzez otwarte rowy. Na terenie objętym opracowaniem w stanie istniejącym nie występują urządzenia ochrony środowiska. Analizowany odcinek drogi przebiega w większości przez tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w miejscowości Niepołomice. W sąsiedztwie ul. Brzeskiej zlokalizowane są budynki usługowe. Droga gminna na odcinku objętym opracowaniem krzyżuje się z drogami gminnymi.

Na obszarze planowanej inwestycji znajdują się sieci: teletechniczna, sanitarna, wodociągowa, gazowa, elektroenergetyczna nadziemna z oświetleniem i podziemna. Uzbrojenie to służy do obsługi terenów przyległych. Przedmiotowa droga gminna na całej długości w stanie istniejącym nie posiada kanału technologicznego.

4. Inwentaryzacja istniejącej zieleni

Prace terenowe wykonano w sierpniu 2022 roku. W wyniku wstępnych oględzin terenu stwierdzono, że omawiany obszar to głównie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Do celów inwentaryzacyjnych posłużono się mapami sytuacyjnymi w skali 1:500. Pracami inwentaryzacyjnymi objęto drzewa i krzewy rosnące w pasie drogowym planowanej inwestycji oraz w jego bliskim sąsiedztwie. Oznaczono gatunek poszczególnych drzew, nadano im liczbę porządkową, nazwę gatunkową polską i łacińską, zmierzono pierśnicę na wysokości 130 cm, określono ilość pni. W rubryce uwagi zawarto istotne informacje m.in. dotyczące stanu zdrowotnego drzew. Każdemu drzewu przypisano odpowiednią numerację, która odpowiada numeracji w części rysunkowej, dane zestawiono w tabeli. Ogólnie stan zdrowotny drzew określono jako dobry, choć występują głównie podcięte drzewa.

Do wycinki zakwalifikowano 13 drzew. Pod względem ilościowym dominującym gatunkiem drzew jest świerk pospolity który stanowi ponad ok. 80% zinwentaryzowanych drzew, ponadto na analizowanym terenie występują następujące gatunki drzew: olsza czarna, wierzba, jodła, brzoza brodawkowata, lipa, modrzew, akacja oraz nasadzenia przydomowe typu tuje.

Liczba drzew do usunięcia będzie ograniczona do minimum, obejmować będzie jedynie drzewa znajdujące się na terenie inwestycji. Ze względu na ochronę awifauny będzie ona prowadzona poza okresem lęgowym ptaków, tzn. poza miesiącami od 1 marca do 15 października włącznie. W przypadku konieczności prowadzenia prac związanych z wycinką w okresie lęgowym ptaków, prace będą prowadzone po przeprowadzonej pod nadzorem ornitologa inwentaryzacji potwierdzającej brak występowania gniazdowań ptaków.

5. Zestawienie tabelaryczne zinwentaryzowanej zieleni

Zestawienie tabelaryczne zostało dołączone do opisu technicznego.

5.1. Karczowanie drzew

Roboty związane z usunięciem roślinności obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew i krzewów, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza plac budowy w celu ich dalszego zagospodarowania, zasypanie dołów oraz zagospodarowanie drobnych elementów pozostałych po usuniętej roślinności.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w karcie informacji przedsięwzięcia drzewa i krzewy należy usunąć w terminie od 15 października do końca lutego. Przed rozpoczęciem prac

związanych z karczowaniem obszaru przeznaczonego pod inwestycję oraz w czasie ich trwania należy zapewnić nadzór przyrodniczy, którego celem będzie lustracja terenu pod kątem obecności zwierząt i określenie sposobu wykonania prac w zgodzie z ochroną występujących tam gatunków fauny przy uwzględnieniu okresu fenologicznego oraz obecności zwierząt i ich faz rozwoju. Jak również wytypowanie przez nadzór przyrodniczy drzew koniecznych do zabezpieczenia na czas budowy.

Ze względu na planowaną inwestycję zostaną wycięte drzewa kolidujące z jej przebiegiem. Spośród zinwentaryzowanych 35 sztuk drzew, wyciętych zostanie 13 sztuk drzew.

6. Zabezpieczenie zieleni przeznaczonej do zachowania

6.1. Tymczasowe zabezpieczenie zieleni na czas budowy

Zieleń nie przeznaczona do wycinki powinna wzrastać w niezakłócony sposób pomimo prowadzonych prac budowlanych.

Należy dbać, aby prace ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w okresie wegetacji roślin, w szczególności w okresie letnim. Jeżeli w wyniku prac budowlanych dojdzie do odsłonięcia korzeni, należy je okryć matami słomianymi w ilości ok 4 m² na jedno drzewo. Zaleca się również podlewanie wodą w ilości 20 dm³ na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków pogodowych.

Zaleca się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w obrębie strefy korzeniowej drzew były wykonywane ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości 0,3 - 0,5 m i głębokości 1,5 - 2,0 m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Nie jest konieczne wykonywanie osłon w przypadku prowadzenia prac poza okresem wegetacyjnym

W zasięgu korony drzewa jak również w odległości 2m od obrysu korony drzewa nie należy dopuszczać do wykonywania placów składowych, dróg dojazdowych, poruszanie się sprzętu mechanicznego, gromadzenia materiałów budowlanych i odpadów oraz zmian poziomu gruntu. Zaleca się również, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw oraz lepiszcza.

Pojedyncze drzewa, które mogą być narażone na uszkodzenia mechaniczne spowodowane pracami budowlanymi powinny być zabezpieczone np. poprzez owinięcie pnia matami słomianymi, trzcinowymi bądź zużytymi oponami, a następnie oszalowane deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, być lekko wkopana w grunt lub obsypana ziemią, lecz nie na nabiegach korzeniowych drzewa.

Podczas przymocowania desek nie należy używać gwoździ, lecz opaski z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40 - 60cm.

Po zakończeniu robót należy zabezpieczenie zdemontować poprzez rozebranie konstrukcji zabezpieczających drzewo, usunięcie materiału zabezpieczającego oraz lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej.

Najlepszym sposobem na zabezpieczenie drzewostanu jest wygrodenie powierzchni w obrysie korony drzewa i wyznaczenie dróg tymczasowych dla obsługi budowy poza obrysem korony drzew i zasięgiem systemu korzeniowego.

6.2. Zabiegi pielęgnacyjne zieleni istniejącej

Wskazany zabiegiem pielęgnacyjnym pozostawionej zieleni jest cięcie, które powinno uwzględniać cechy poszczególnych gatunków roślin. W obrębie korony drzewa mogą obejmować: usuwanie gałęzi obumarłych, nadłamanych, wchodzących w kolizję z obiektami budowlanymi lub urządzeniami technicznymi, kształtowanie korony drzewa nie przekraczającego 10 lat oraz utrzymywanie formowanego kształtu korony. Wszelkie zabiegi w obrębie korony, prace z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach należy wykonywać w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

6.3. Pielęgnacja drzew uszkodzonych w wyniku prowadzonych robót

Jeśli podczas prowadzenia robót budowlanych dojdzie do uszkodzeń drzew należy je natychmiast poddać zabiegom pielęgnacyjnym w zależności od rodzaju uszkodzenia.

Gdy zostaną uszkodzone korzenie należy: zmniejszyć koronę drzewa proporcjonalnie do ubytku korzeni, wykonać cięcia sanitarne korzeni pod kątem prostym dokonując cięcia korzenia żywego (zdrowego), zabezpieczyć powierzchnię ran preparatem impregnującym, posypać korzenie glebą, która przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni powinna zostać zastąpiona bardziej zasobną.

W przypadku uszkodzeń gałęzi należy wykonać cięcia gałęzi o średnicy powyżej 3 cm zawsze trzyetapowo, natychmiast zabezpieczyć powstałą ranę po usunięciu gałęzi. Jeśli jej średnica była mniejsza od 10 cm, należy zasmażować całość preparatem o działaniu powierzchniowym; gdy średnica gałęzi przekraczała 10 cm ranę należy zabezpieczyć dwuskładnikowo tj. krawędzie rany – miejsca, z których będzie wyrastała tkanka żywa – kalus oraz drewno czynne (pierzścień o grubości 1,5 – 2cm) środkiem o działaniu powierzchniowym, a pozostałą część rany wewnątrz pierścienia- środkiem impregnującym.

Przy ubytkach powierzchniowych należy podjąć następujące działania: wygładzić i uformować powierzchnię rany, uformować krawędź rany (ubytku), zabezpieczyć całą powierzchnię rany, przy czym świeże poprzez zasmarowanie całości powierzchniowym preparatem emulsyjnym (Dendromal, Funaben).

7. Wytyczne dla kosztorysu obejmującego wycinkę drzew i krzewów

Z uwagi na rodzaj wykonywanych prac kosztorys inwestorski winien zawierać niniejsze pozycje:

- ścinanie drzew piłą mechaniczną (ilość pozycji uzależniona od średnicy pni – należy ustalać co 9 - 10 cm),
- mechaniczne karczowanie pni (ilość pozycji ustalana jak wyżej)
- wywożenie dłuźyc na odległość do 2 km
- wywożenie karpiny na odległość do 2 km
- wywożenie karpiny i gałęzi – dodatek za każde dalsze 0,5 km wywozu
- oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie, kora).

TABELA ZESTAWIENIA DRZEW ZINWENTARYZOWANYCH

Tabela zestawienia drzew i krzewów

Tabela 1. Tabela inwentaryzacji dendrologicznej

| Lp. | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Wymiary | | | | | Forma/Stan zdrowotny/ Uwagi |
|-----|---------------------|-----------------------------|-----------------|-----------|---------------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|
| | | | Obwód pnia [cm] | Ilość pni | Średnica korony [m] | Powierzchnia [m ²] | Wysokość [m] | |
| 1 | Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> | 50 | 1 | 3-5 | - | 10 | D/dobry |
| 2 | Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> | 70 | 1 | 3-5 | - | 14 | D/dobry |
| 3 | Grab pospolity | <i>Carpinus betulus</i> | 180 | 1 | 4-6 | - | 15 | D/dobry |
| 4 | Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> | 60 | 1 | 3-5 | - | 13 | D/dobry |
| 5 | Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> | 48 | 1 | 3-5 | - | 14 | D/dobry |
| 6 | Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> | 52 | 1 | 3-5 | - | 8 | D/dobry |
| 7 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 120 | 1 | 3-5 | - | 7 | D/dobry |
| 8 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 114 | 1 | 3-5 | - | 6 | D/obcięty |
| 9 | Jesion wyniosły | <i>Fraxinus excelsior</i> L | 71 | 1 | 4-5 | - | 8 | D/dobry |
| 10 | Jesion wyniosły | <i>Fraxinus excelsior</i> L | 65 | 1 | 4-5 | - | 8 | D/dobry |
| 10a | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 68 | 1 | 3-5 | | 7 | D/dobry |
| 10b | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 72 | 1 | 3-5 | | 7 | D/dobry |
| 10c | Brzoza brodawkowata | <i>Betula pendula</i> | 65 | 1 | 3-5 | | 7 | D/dobry |
| 11 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 58, 30, 33 | 3 | 3-5 | - | 5 | D/dobry |
| 12 | Tuja Sp. | <i>Thuja</i> Sp. | 40 | 1 | 2-3 | - | 4 | D/dobry |
| 13 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 82 | 1 | 3-5 | - | 6 | D/dobry |
| 14 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 79 | 1 | 3-5 | - | 4 | D/dobry |
| 15 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 82 | 1 | 3-5 | - | 4 | D/ucięty |
| 16 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 65 | 1 | 3-5 | - | 4 | D/ucięty |
| 16a | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 69 | 1 | 3-5 | - | 4 | D/dobry |
| 17 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 40 | 1 | 3-5 | - | 4 | D/ucięty |
| 18 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 45 | 1 | 3-5 | - | 4 | D/dobry |
| 19 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 20 | 1 | 3-5 | - | 5 | D/dobry |
| 20 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 35 | 1 | 3-5 | - | 4 | D/dobry |
| 21 | Akacja robinia | <i>Robinia pseudoacacia</i> | 100,89 | 2 | 3-4 | - | 20 | D/dobry |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---------|---|-----|-----|-------|----------|
| 22 | Akacja robinia | <i>Robinia pseudoacacia</i> | 90,30 | 2 | 3-4 | - | 20 | D/dobry |
| 23 | Akacja robinia | <i>Robinia pseudoacacia</i> | 125,115 | 2 | 3-4 | - | 20 | D/dobry |
| 24 | Akacja robinia | <i>Robinia pseudoacacia</i> | 100 | 1 | 3-4 | - | 20 | D/dobry |
| 25 | Akacja robinia | <i>Robinia pseudoacacia</i> | 90 | 1 | 3-4 | - | 20 | D/dobry |
| 26 | Akacja robinia | <i>Robinia pseudoacacia</i> | 45 | 1 | 3-4 | - | 15 | D/dobry |
| 26a | Akacja robinia | <i>Robinia pseudoacacia</i> | 150,200 | 2 | 3-4 | | 20 | D/dobry |
| 27 | Wierzba Sp. | <i>Salix Sp</i> | 200 | 1 | 5-7 | - | 3 | D/ucięte |
| 28 | Wierzba Sp. | <i>Salix Sp</i> | 180 | 1 | 5-7 | - | 3 | D/ucięte |
| 29 | Wierzba Sp. | <i>Salix Sp</i> | 190 | 1 | 5-7 | - | 3 | D/ucięte |
| 30 | Dąb | <i>Quercus Sp.</i> | 120 | 1 | 5-7 | - | 7 | D/dobry |
| ZD1 | Zadrzewienie (olsza, dąb, wierzba+ podrosty) | <i>Quercus Sp., Alnus glutinosa, Salix Sp</i> | - | - | 4-6 | 500 | do 15 | D/dobry |

D – drzewo

Całkowita ilość drzew: **35 sztuk**

Całkowita ilość pni: **41 sztuk**

Całkowita powierzchnia zadrzewienia: **500 m2**

TABELA ZESTAWIENIA DRZEW DO WYCINKI

Tabela zestawienia drzew i krzewów

Tabela 1. Tabela inwentaryzacji dendrologicznej

| Lp. | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Wymiary | | | | | Forma/Stan zdrowotny/ Uwagi |
|-----|--|--|--------------------|--------------|------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------------------------|
| | | | Obwód pnia [cm] | Ilość pni | Średnica korony [m] | Powierzchnia [m ²] | Wysokość [m] | |
| 1 | Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> | 50 | 1 | 3-5 | - | 10 | D/dobry/ do wycinki |
| 2 | Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> | 70 | 1 | 3-5 | - | 14 | D/dobry/ do wycinki |
| 3 | Grab pospolity | <i>Carpinus betulus</i> | 180 | 1 | 4-6 | - | 15 | D/dobry/ do wycinki |
| 4 | Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> | 60 | 1 | 3-5 | - | 13 | D/dobry/ do wycinki |
| 6 | Olsza czarna | <i>Alnus glutinosa</i> | 52 | 1 | 3-5 | - | 8 | D/dobry/ do wycinki |
| 10 | Jesion wyniosły | <i>Fraxinus excelsior</i> L | 65 | 1 | 4-5 | - | 8 | D/dobry/ do wycinki |
| 12 | Tuja Sp. | <i>Thuja</i> Sp. | 40 | 1 | 2-3 | - | 4 | D/dobry/ do wycinki |
| 13 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 82 | 1 | 3-5 | - | 6 | D/dobry/ do wycinki |
| 16a | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 69 | 1 | 3-5 | - | 4 | D/dobry/ do wycinki |
| 17 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 40 | 1 | 3-5 | - | 4 | D/ucięty/ do wycinki |
| 18 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 45 | 1 | 3-5 | - | 4 | D/dobry/ do wycinki |
| 19 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 20 | 1 | 3-5 | - | 5 | D/dobry/ do wycinki |
| 20 | Świerk pospolity | <i>Picea abies</i> | 35 | 1 | 3-5 | - | 4 | D/dobry/ do wycinki |
| ZD1 | Zadrzewienie (olsza, dąb, wierzba+ podrostry) | <i>Quercus</i> Sp., <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix</i> Sp | - | - | 4-6 | 500 | do 15 | D/dobry/ do wycinki |

D – drzewo

Całkowita ilość drzew: **13 sztuk**

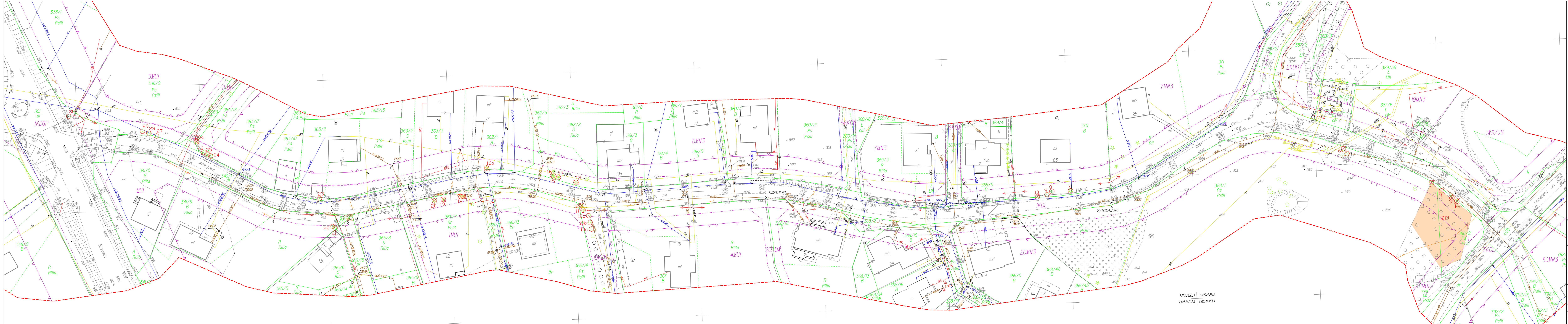
Całkowita ilość pni: **13 sztuk**

Całkowita powierzchnia zadrzewienia: **500 m²**

*Rozbudowa drogi gminnej 560384K ul. Akacyjowej zlokalizowanej na dz. nr 326 i 340/1 na dł. około 1,16 km
w Niepołomicach z wyłączeniem przejścia dla pieszych przez drogę krajową
- cz. I odejmująca odcinek od ul. Słonecznej do ul. Brzeskiej*

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rysunek nr 1.0



LEGENDA:

- zinventoryzowane drzewo
- drzewo przeznaczone do wycinki
- krzewy/roślinność przeznaczone do wycinki

ARCUS
Firma Inżynierska ARCUS Sp. z o.o. Sp. k.

Gmina Niepołomice
Pl. Zwycięstwa 13
32-005 Niepołomice

Rozbudowa drogi gminnej 560384K ul. Akacjowej zlokalizowanej na dz. nr. 326/340/1 na dt. około 1,16 km w Niepołomicach z wyłączeniem skrzyżowania z drogą krajową - cz. I obejmująca odcinek od ul. Słonecznej do ul. Brzeskiej

Plan sytuacyjny

| Funkcja | Imię i nazwisko | Specjalność | Nr uprawnień | Podpis | Rodzaj oprac. |
|--------------------------|-------------------------|-------------|------------------|----------|---------------------|
| Projektant | mgr inż. Jerzy Bajer | drogowa | RP-19p.1036/94 | | Część oprac. ZIELEŃ |
| Sprawdzający | mgr inż. Piotr Grodecki | drogowa | nr ewid. 13/2003 | | Skala |
| Kraków, listopad 2023 r. | | | egz. | Rys. 1.0 | 1:500 |