

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Wykonawca:  Biuro Projektów NEOTRANS Sp. z o.o. 25-411 Kielce ul. Wileńska 2	Inwestor:  Miejski Zarząd Dróg w Kielcach 25-395 Kielce Ul. Prendowskiej 7
---	---

PROJEKT KONSEPCYJNY

Nazwa inwestycji:	"Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej"
Adres inwestycji:	Kielce, ul. Klonowa, ul. Orkana, ul. Turystyczna

Branża:	WIELOBRANŻOWA
---------	----------------------

Jednostka opracowująca projekt branżowy:	Biuro Projektów NEOTRANS Sp. z o.o. 25-411 Kielce, ul. Wileńska 2 Tel (041) 34 17 900	
--	---	---

Autorzy projektu:

	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Rodak	drogowa	SWK /0114/POOD/08	
Opracował	mgr inż. Renata Stradomska			
	mgr inż. Agnieszka Walocha			
	mgr inż. Iwona Szkatulnik	Architekt krajobrazu		
Sprawdził	mgr inż. Przemysław Loranty	drogowa	SWK /0047/POOD/11	

Zawartość projektu		
	Opis techniczny	Stron 69
	Część rysunkowa	18 szt.

Data opracowania:	Egzemplarz nr
Kielce, październik 2020r.	3

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.1. Przedmiot zadania inwestycyjnego	3
1.1.1. Przedmiot opracowania	3
1.1.2. Podstawa opracowania	3
1.1.3. Lokalizacja zadania inwestycyjnego	4
1.1.4. Cel i zakładany efekt zadania inwestycyjnego	4
1.1.5. Podział zadania inwestycyjnego na etapy i kolejność realizacji obiektów	4
1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
1.2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego	4
1.2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego	7
1.2.3. Charakterystyka zieleni istniejącej	8
1.2.4. Charakterystyka obiektów przeznaczonych do rozbiórki	8
1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu	8
1.3.1. Ukształtowanie projektowanej trasy drogowej	8
1.3.2. Konstrukcja nawierzchni	12
1.3.3. Ukształtowanie terenu i zieleni	15
1.3.4. Wstępne założenia dotyczące projektowanych sieci uzbrojenia terenu oraz kolidującej infrastruktury	15
1.4. Organizacja ruchu	17
1.5. Inwentaryzacja zieleni	17
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	45

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Przedmiot zadania inwestycyjnego

1.1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu koncepcyjnego dla inwestycji p.n.: "Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej".

1.1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest Umowa nr WZP.26.4.23.2020 zawarta pomiędzy Gminą Kielce - Miejskim Zarządem Dróg w Kielcach reprezentowanym przez p.o. Dyrektora Miejskiego Zarządu Dróg w Kielcach a "Biurem Projektów NEOTRANS Sp. z o.o. na opracowanie dokumentacji projektowej dla inwestycji pod nazwą: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Dodatkowe materiały, jakie posłużyły przy opracowaniu koncepcji:

- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu „Kielce północ – obszar II: Zalew Kielecki - Klonowa - Piaski”,
- "Standardy dla osób niepełnosprawnych" obowiązujące w Gminie Kielce,
- Wytyczne do projektowania Wydziału Dróg i Inżynierii Ruchu, pismo znak: WD.RDI.427.2.29.2020 z dnia 02.03.2020r.,
- Warunki techniczne do projektowania w zakresie odwodnienia, pismo znak: WT.RIK.601.1.19.2020.MS z dnia 12.03.2020r.
- Warunki techniczne do projektowania i budowy oświetlenia ulicznego, pismo znak: WT.RIO.4020.37.2020.SJ z dnia 13.03.2020r.
- Warunki techniczne do projektowania i budowy kanału technologicznego, pismo znak: WT.RIO.4020.34.2020.SJ z dnia 13.03.2020r.
- Archiwalne odwierty geologiczne wykonane w ramach następujących zadań: "Budowa zintegrowanych nowoczesnych peronów przystankowych w Kielcach - ETAP II", "Budowa zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych na działkach nr 915/5 i 915/6 przy ul. Klonowej", "Budowa zespołu budynków usługowo gospodarczych na działkach nr 911/1 i 912/1 przy ul. Klonowej w Kielcach". Na potrzeby koncepcji wykorzystano powyższe opracowania w celu rozpoznania warunków gruntowych w celu założenia konstrukcji nawierzchni. Dla projektu budowlanego zostanie opracowana dokumentacja geologiczna. Na chwilę obecną Biuro Projektów jest na etapie zatwierdzania czasowej organizacji ruchu dla wykonania odwiertów geologicznych.
- Koncepcja drogowa: "Budowa ulicy zbiorczej 4 KDZ łączącej ulicę Orkana z ulicą Witosa wraz z mostem na rzece Silnicy",

Rozporządzenia oraz ustawy:

- Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.2020 poz. 1333)
- Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z dnia 10 kwietnia 2003 roku (Dz.U.2018 poz.1474) z późn. zmianami,
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz.U.2020 poz. 470) z późn. zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016 poz.124) z późn. zmianami,

1.1.3. Lokalizacja zadania inwestycyjnego

Pod względem administracyjnym projektowana inwestycja położona jest w centralno-północnej części miasta Kielce na prawach powiatu, województwa świętokrzyskiego.

Opracowanie obejmuje następujące ulice:

- ul. Klonowa - droga powiatowa nr 0943 T, klasy technicznej Z,
- ul. Orkana - droga powiatowa nr 0966 T, klasy technicznej Z,
- droga oznaczona w MPZP symbolem 19KDD - łącznik do ul. Jeleniowskiej,
- ul. Turystyczna - droga powiatowa nr 0993 T, klasy Z,
- droga oznaczona w MPZP symbolem 18KDD,
- droga oznaczona w MPZP symbolem 4KDZ,
- droga oznaczona w MPZP symbolem 11KDD (wlot zachodni ul. Turystycznej),

1.1.4. Cel i zakładany efekt zadania inwestycyjnego

Celem opracowania projektu koncepcyjnego jest umożliwienie Inwestorowi wyboru optymalnego przebiegu trasy pod względem technicznym, ekonomicznym, społecznym i ochrony środowiska.

Efektami zadania inwestycyjnego będą:

- dostosowanie nośności do wymagań obowiązujących przepisów,
- zapewnienie przepustowości istniejących dróg przy jednoczesnym zapewnieniu komfortowego dojazdu do zlokalizowanych przy tych drogach budynków mieszkaniowych i usługowych,
- poprawa obsługi komunikacyjnej miasta Kielce,
- zwiększenie komfortu jazdy,
- skrócenie czasu podróży,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu kołowego, rowerowego i pieszego,
- umożliwienie aktywacji gospodarczej,
- zmniejszenie negatywnego oddziaływania ruchu drogowego na środowisko.

1.1.5. Podział zadania inwestycyjnego na etapy i kolejność realizacji obiektów.

Zadanie inwestycyjne przeprowadzone zostanie jednoetapowo. W pierwszej kolejności zostanie przebudowana i budowana infrastruktura techniczna. W następnej kolejności zostaną wyburzone obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki. W ostatniej kolejności będą wykonane następujące roboty: budowa jezdni, chodników, drogi dla rowerów, miejsc postojowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

1.2.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Na istniejące zagospodarowanie pasa drogowego, objętego opracowaniem, składają się głównie: jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe, zieleńce, obiekty związane z funkcjonowaniem drogi oraz infrastruktura techniczna w postaci sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, teletechnicznej, ciepłowniczej oraz gazowej.

Ulice:

Ul. Orkana na analizowanym odcinku posiada przekrój dwujezdniowy. Na wlocie dwa pasy ruchu, zredukowane obecnie do jednego pasa za pomocą wygrozdzenia betonowego typu Jersey. Na wylocie jezdni posiada dwa pasy ruchu. Nawierzchnia jezdni jest w złym stanie technicznym.

Po stronie północnej za pasem zieleni zlokalizowany jest chodnik szerokości 3.0m (stan bardzo dobry), zaś po stronie południowej za pasem zieleni przebiega ścieżka rowerowa i chodnik wykonane w ramach zadania pn.: "ul. Orkana - odcinek od skrzyżowania z ul. Klonową do skrzyżowania z ul. Warszawską (bez skrzyżowania)" wchodzącego w skład

projektu: "Budowa i modernizacja sieci ścieżek rowerowych w Gminie Kielce jako element zrównoważonej mobilności miejskiej". Ścieżka rowerowa szer. 2,5m o nawierzchni asfaltowej, chodnik o szerokości 2,0m o nawierzchni z kostki betonowej.

Ul. Klonowa w rejonie skrzyżowania z ul. Orkana posiada przekrój dwujezdniowy. Na wlocie dwa pasy ruchu (relacja na wprost i relacja skrętu w prawo), na wylocie dwa pasy ruchu, z którego na długości ok. 25m od skrzyżowania zostały wydzielone stanowiska postojowe do parkowania równoległego. W odległości 65m od skrzyżowania zlokalizowane są zatoki autobusowe (na wlocie i wylocie ze skrzyżowania). Zatoki zostały zrealizowane w ramach zadania pn.: "Budowa zintegrowanych nowoczesnych peronów przystankowych". Na wysokości działki 945/65 droga przechodzi w przekrój jedno jezdniowy (jezdnia szerokość 7,0m). Taki przekrój drogi kontynuowany jest aż do skrzyżowania z ul. Jesionową. Poza rejonem zatok autobusowych (rejon ul. Orkana) nawierzchnia jezdni jest w bardzo złym stanie technicznym.

Po stronie wschodniej ul. Klonowej zlokalizowana jest ścieżka rowerowa i chodnik. Od skrzyżowania z ul. Orkana do działki nr 947/369 wykonane w ramach zadania pn.: "ul. Orkana - odcinek od skrzyżowania z ul. Klonową do skrzyżowania z ul. Warszawską (bez skrzyżowania)", na dalszym odcinku ścieżka rowerowa i chodnik biegną do przejścia i przejazdu przez jezdnię (rejon sklepu "Trójka"). Od tego miejsca do końca realizowanego odcinka ul. Klonowej po stronie wschodnie zlokalizowany jest chodnik o nawierzchni asfaltowej w bardzo złym stanie technicznym. Miejscowo w rejonie zjazdów część chodnika wykonana z kostki betonowej.

Po stronie zachodnie na odcinku od przejścia dla pieszych (w rejonie skrzyżowania z ul. Orkana) do drogi oznaczonej w MPZ jako 17KDD zlokalizowany jest chodnik dla pieszych z kostki betonowej (stan dobry). Na odcinku od 17KDD do przejścia dla pieszych w rejonie sklepu "Trójka" brak jest chodników i ścieżki rowerowej po stronie zachodniej. Od przejścia i przejazdu przez jezdnię (rejon sklepu „Trójka”) do końca analizowanego odcinka po stronie zachodniej wykonany jest chodnik oraz ścieżka rowerowa. Ścieżka rowerowa o nawierzchni asfaltowej szer. 2,5m, chodnik o nawierzchni z kostki betonowej szerokości 2,0m. Na odcinku do działki 945/5 do końca realizowane odcinka wykonana została ścieżka rowerowa i chodnik w ramach zadania: "ul. Klonowa - odcinek połączenie z ul. Jesionową i ścieżką biegnącą w dolinie rzeki Silnicy do istniejącej ścieżki w rejonie skrzyżowania z ul. Turystyczną". Ścieżka o nawierzchni asfaltowej szerokości 2,5m, oraz chodnik o nawierzchni z kostki betonowej szerokości 2,0m. Ścieżka i chodnik w bardzo dobrym stanie technicznym.

Zrezygnowano z włączenia w ul. Klonową drogi „ślepo” zakończonej usytuowanej na działkach o nr ewid. 947/371 i 947/181 obręb 0006. Projekt włączenia powyższej drogi z zachowanie normatywnych parametrów niesie za sobą konieczność przebudowy odcinka sieci ciepłowniczej (z uwagi na wysokość położenia), odcinka nowo wybudowanej ścieżki rowerowej i chodnika, a także konieczność rezygnacji z kilku stanowisk postojowych.

Ul. Turystyczna posiada przekrój jednojezdniowy. Po stronie wschodniej jezdnia szerokości 6,0m. Na pasie ruchu na wprost przed skrzyżowaniem wyznaczone zostały stanowiska postojowe do parkowania równoległego. W obecnym stanie wlot do skrzyżowania posiada nienormatywny spadek (5,7% na długości 20m od skrzyżowania).

Po stronie zachodniej wlot ul. Turystycznej oznaczony w MPZ jako 11KDD posiada przekrój jednojezdniowy. Jezdnia szerokości 6,0m, zawężona przy samym skrzyżowaniu do szerokości 5,0m. Jezdnia o nawierzchni z kostki betonowej.

Droga oznaczona w MPZP jako 19 KDD - łącznik do ul. Jeleniowskiej posiada przekrój jednojezdniowy o szerokości 6,0m. W rejonie działki 1273/29 zlokalizowane są stanowiska postojowe do parkowania prostopadłego. Po stronie wschodniej biegnie chodnik o szerokości 2,0m o nawierzchni z kostki betonowej.

Skrzyżowania:

Skrzyżowanie ul. Klonowej z ul. Orkana w stanie istniejącym jest skrzyżowaniem czterowylotowym typu rondo (tymczasowe rozwiązanie). Wlot zachodni wykorzystywany jest obecnie przez budowę obiektu mieszkaniowo-usługowego zlokalizowanego na działce

nr 1273/67. Wyspa ronda oraz pierścień wyznaczona za pomocą wygrozdzenia betonowego typu Jersey i oznakowania poziomego.

Skrzyżowanie ul. Klonowej z ulicą Turystyczną jako skanalizowane. Wyspy kanalizujące zlokalizowane na jezdni ul. Klonowej. Wloty skrzyżowania jednopasowe.

Zatoki autobusowe:

Aktualnie, na ul. Klonowej odcinku pomiędzy skrzyżowaniem z ul. Orkana, a skrzyżowaniem z ul. Turystyczną zlokalizowane są następujące przystanki komunikacji miejskiej (lokalizacja przystanków oraz ich nazwa podawane są zgodnie z mapą ZTM):

- ul. Klonowa wlot na skrzyżowanie ulic Klonowa - ul. Orkana (Klonowa, kierunek Barcza pętla). Zatoka autobusowa zrealizowana w ramach zadania: "Budowa zintegrowanych nowoczesnych peronów przystankowych". Zatoka autobusowa o szer. 3,0m i krawędzi zatrzymania długości 40m. Nawierzchnia zatoki betonowa. Na peronie zlokalizowana jest wiata przystankowa.
- ul. Klonowa wylot ze skrzyżowania ulic Klonowa - ul. Orkana (Klonowa, kierunek Kaczmarka). Zatoka autobusowa zrealizowana w ramach zadania: "Budowa zintegrowanych nowoczesnych peronów przystankowych". Zatoka autobusowa o szer. 3,5m i krawędzi zatrzymania długości 40m. Nawierzchnia zatoki betonowa. Na peronie zlokalizowana jest wiata przystankowa.
- ul. Klonowa wylot ze skrzyżowania ulic Klonowa - ul. Turystyczna (Klonowa/Turystyczna, kierunek Barcza pętla). Zatoka autobusowa o szer. 3,0m i krawędzi zatrzymania długości 40m. Zatoka o nawierzchni asfaltowej. Przez zatokę i peron przechodzą 2 zjazdy do działek. Na peronie zlokalizowana jest wiata przystankowa.

Zjazdy do posesji:

Tab. 1 W stanie istniejącym zinventaryzowano następujące zjazdy:

L.p.	Obręb	Nr działek	Parametry zjazdów w stanie istniejącym	Uwagi Zarządcy Drogi (MZD)
1	0010	432/2	Szerokość ok. 3,60m, skosy 1,5:1,5, Zjazd z ul. Klonowej	-
2		432/1	Szerokość ok. 3,30m, Zjazd z ul. Klonowej	-
3		433	Szerokość, ok. 3,80m, Zjazd z ul. Turystycznej	-
4		520/7	Szerokość ok. 4,50m, Zjazd z ul. Turystycznej	-
5	0006	945/89, 915/103	Szerokość ok. 6,00m, od strony zachodniej łuk ok. R=5,25m, zjazd z ul. Turystycznej	-
6		947/92	Szerokość ok. 5,25m, Zjazd z ul. Turystycznej	-
7		947/3	Szerokość ok. 5,90m, skosy 2:1, Zjazd z ul. Klonowej	-
8		947/126	Szerokość ok. 4,30m, skosy 2:1, Zjazd z ul. Klonowej	-
9		947/227	Szerokość ok. 6,30m, łuki ok. R=5,85m, Zjazd z ul. Klonowej	-
10		945/75	Szerokość ok. 6,10m, łuki ok. R=5,3m oraz R=5,5m, Zjazd z ul. Klonowej	-
11		947/225	Szerokość ok. 6,2m, łuki ok. R=6,4m, Zjazd z ul. Klonowej	-
12		945/47	Szerokość ok. 4,0m, skosy 2:1, zjazd z ul. Klonowej	-
13		945/9, 915/6	Szerokość ok. 4,2m, zjazd z ul. Klonowej	-
14		945/207,	Szerokość ok. 6,0m, zjazd z ul. Klonowej	-

		915/43		
15		945/10, 915/7	Szerokość ok. 4,0m, łuki ok. R=5,0m, zjazd z ul. Klonowej	Decyzja na zjazd tymczasowy, który powinien być zlikwidowany z chwilą wykonania 16KDD
16		945/49, 915/85	Szerokość ok. 4,0m, łuki ok. R=5,0m, zjazd z ul. Klonowej	Zjazd p.poż. o wysokim krawężniku
17		947/377	Szerokość ok. 5,8m, łuki ok. R=9,9m oraz ok. R=10,7m, zjazd z ul. Klonowej	-
18		915/122	Zjazd do budynku mieszkalno-usługowego, będącego w trakcie budowy, z ul. Klonowej	Zjazd był zjazdem tymczasowym, należy go pominąć w projekcie. Obsługa z drogi 16KDD.

Stanowiska postojowe

W stanie istniejącym w obrębie planowanej inwestycji zlokalizowane są następujące stanowiska postojowe:

- ulica Orkana - łącznik do ul. Jeleniowskiej - 12 stanowisk postojowych do parkowania prostopadłego, stanowiska zlokalizowane przy krawędzi jezdni.
- Rejon skrzyżowania typu rondo - teren zieleńca przy wlocie zachodnim na rondo z istniejące budowy jest obecnie wykorzystywany jako stanowiska postojowe dla pojazdów obsługujących sąsiednią budowę. Brak oznakowania parkingu oraz brak wydzielonych stanowisk.
- ulica Klonowa - wylot z ronda, na początkowym odcinku prawego pasa ruchu (przed zatoką autobusową) zostały wydzielone stanowiska postojowe do parkowania równoległego (4 stanowiska),
- ulica Klonowa - teren pasa drogowego (działka nr 945/205) na wysokości działek 945/9 i 945/8 jest obecnie wykorzystywany jako parking przez pojazdy obsługujące sąsiednią budowę budynku mieszkalno-usługowego. Brak oznakowania parkingu oraz brak wydzielonych stanowisk.
- ulica Klonowa - stanowiska postojowe zlokalizowane przy budynku mieszkalno-usługowym, stanowiska zlokalizowane częściowo na działkach pasa drogowego (działki: 945/78, 945/82, 945/75),
- ulica Klonowa - stanowiska postojowe przed sklepem "Trójka" (działki nr 945/47, 945/37, 945/33),
- ul. Turystyczna – stanowiska postojowe zlokalizowane na pasie jezdni w rejonie wlotu na skrzyżowanie.

1.2.2. Zagospodarowanie terenu przyległego

Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja posiada charakter terenu płaskiego. Zagospodarowanie terenu przyległego to głównie zabudowa mieszkaniowo-usługowa, zabudowa wielorodzinna.

1.2.3. Charakterystyka zieleni istniejącej

Realizacja rozbudowy ulicy oraz skrzyżowań niesie za sobą konieczność wycinki niektórych drzew i krzewów znajdujących się w obszarze oddziaływania inwestycji. Zlikwidowane zostaną powierzchnie zakrzewione i drzewa kolidujące z projektowanym rozwiązaniem sytuacyjnym. Usunięcie roślinności w przypadku przeprowadzania rozbudowy jest nieuniknione, jednak w zasadniczy sposób nie zmieni charakteru szaty roślinnej. Wśród roślinności przeznaczanej do wycięcia w obrębie planowanej inwestycji nie ma egzemplarzy wpisanych do rejestru pomników przyrody. Zagadnienie zieleni istniejącej zostało szerzej omówione w załączniku do niniejszego opracowania.

1.2.4. Charakterystyka obiektów przeznaczonych do rozbiórki

Budynki i obiekty budowlane będące w kolizji z projektowanymi obiektami budowlanymi podlegać będą rozbiórce. W ramach niniejszej inwestycji przewiduje się rozbiórkę jednego budynku mieszkalno-usługowego będącego obecnie w stanie surowym, oraz usunięciu trzech kontenerów. Wykaz obiektów do rozbiórki przedstawiono poniżej:

Tab. 2 Wykaz budynków do rozbiórki:

L.p	Adres	Nr ewid. działki	Obręb	Charakterystyka budynku
1	ul. Klonowa	915/72, 915/73	0006	budynek mieszkalno-usługowy w stanie surowym, 2 kondygnacyjny o konstrukcji murowanej, dach dwuspadowy pokryty blachodachówką
2	ul. Klonowa	945/9	0006	Kontener przy parkingach
3	ul. Klonowa	945/10	0006	Kontener przy parkingach
4	ul. Klonowa	946/4, 946/3	0006	Kontener z biurem sprzedaży

Infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą, a kolidująca z projektowanymi obiektami będzie również podlegać rozbiórce.

Adaptowane będą sieci elektryczne, wodociągi, kanalizacja deszczowa i sanitarna, sieć gazowa, teletechniczna, oświetlenie uliczne, sieć ciepłownicza.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

1.3.1. Ukształtowanie projektowanej trasy drogowej

- Klonowa

- droga powiatowa nr 0943T klasy technicznej Z
- prędkość projektowa $v_p=50$ km/h
- prędkość miarodajna $v_m=60$ km/h
- prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
- ilość jezdni – 2 na odcinku od skrzyżowania z ul. Orkana do skrzyżowania z drogą 18KDD, 1 jezdnia na odcinku od skrzyżowania z drogą 18 KDD do końca opracowania (skrzyżowanie z ul. Turystyczną).
- ilość pasów ruchu na jezdni: na odcinku od skrzyżowania z ul. Orkana z skrzyżowania z drogą 17KDD odcinek dwujezdniowy o dwóch pasach ruchu. Od skrzyżowania z drogą 17 KDD do skrzyżowania z drogą 18KDD odcinek dwujezdniowy o jednym pasie ruchu. Od skrzyżowania z drogą 18KDD do skrzyżowania z ul. Turystyczną odcinek jednojezdniowy. Spadki poprzeczne jednostronne 2%, w rejonie skrzyżowania dostosowane do tarczy skrzyżowania.

- **ul. Orkana**
 - droga powiatowa nr 0966T klasy technicznej Z
 - prędkość projektowa $v_p=50$ km/h
 - prędkość miarodajna $v_m=60$ km/h
 - prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
 - ilość jezdni – 2
 - ilość pasów ruchu na jezdni : 2 pasy ruchu na wlocie, 2 pasy ruchu na wylocie ze skrzyżowania,
 - spadki poprzeczne jednostronne 2%, w rejonie skrzyżowania dostosowane do tarczy skrzyżowania
- **4KDZ**
 - prędkość projektowa $v_p=50$ km/h
 - prędkość miarodajna $v_m=60$ km/h
 - prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
 - ilość jezdni – 2
 - ilość pasów ruchu na jezdni - 2
 - spadki poprzeczne jednostronne 2%, w rejonie skrzyżowania dostosowane do tarczy skrzyżowania
- **18KDD**
 - prędkość projektowa $v_p=30$ km/h
 - prędkość miarodajna $v_m=50$ km/h
 - prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
 - ilość jezdni – 1
 - ilość pasów ruchu na jezdni - 2
 - spadki poprzeczne jednostronne 2%, w rejonie skrzyżowania dostosowane do tarczy skrzyżowania
- **ul. Turystyczna**
 - droga powiatowa nr 0993 T klasy Z
 - prędkość projektowa $v_p=40$ km/h
 - prędkość miarodajna $v_m=50$ km/h
 - prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
 - ilość jezdni – 1
 - ilość pasów ruchu na jezdni - 2
 - spadki poprzeczne jednostronne 2%, w rejonie skrzyżowania dostosowane do tarczy skrzyżowania,

Skrzyżowanie ul. Klonowa - ul. Orkana - droga 4KDZ - ul. Orkana łącznik do ul. Jeleniowskiej

Skrzyżowanie zaprojektowano jako rondo turbinowe o średnicy wewnętrznej $\varnothing 28,0$ m, jezdni ronda szer. 5,0m.

Wlot z ul. Klonowej dwupasowy z wydzieloną relacją skrętu w prawo, wspólny pas dla relacji w lewo i na wprost. Wlot z ul. Orkana dwupasowy -pas do skrętu w lewo w prawo i na wprost, pas do skrętu w lewo. Wlot z łącznika ul. Jeleniowskiej jednopasowy, wlot z drogi 4 KDZ dwupasowy z wydzieloną relacją skrętu w prawo i pas do jazdy na wprost i w lewo. Na podstawie przeprowadzonej analizy przepustowości dla założonej geometrii i struktury kierunkowej warunki ruchu w 2042 roku odpowiadają I PSR.

W obrębie skrzyżowania zaprojektowano komunikację pieszą i rowerową. Na południowo wschodniej części skrzyżowania (przy ul. Klonowej i Orkana) ścieżka rowerowa i chodnik zostały wykonane w ramach odrębnej inwestycji.

Skrzyżowanie ul. Klonowa - droga 18 KDD

Skrzyżowanie zaprojektowano jako małe rondo o średnicy wewnętrznej $\varnothing 23\text{m}$, średnica zewnętrzna $\varnothing 36\text{m}$, pierścień ronda równy 1,5m.

Wszystkie wloty do ronda zaprojektowano jako jednopasowe. W obrębie skrzyżowania zaprojektowano komunikację pieszą i rowerową.

Skrzyżowanie ul. Klonowa - ul. Turystyczna

Skrzyżowanie zaprojektowano jako skanalizowane z wyspami kanalizującymi wzdłuż ul. Klonowej. Wloty na skrzyżowanie zaprojektowano jako jednopasowe. Na podstawie przeprowadzonej analizy przepustowości dla założonej geometrii o struktury kierunkowej warunki ruchu w 2042 roku odpowiadają II PSR.

Ulica Klonowa (jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe)

Ulica Klonowa na odcinku od skrzyżowania z ul. Orkana (km 0+000) do skrzyżowania z drogą 17KDD posiada przekrój dwujezdniowy o dwóch pasach ruchu każdy (3,5m szerokość pasa ruchu). Na odcinku od skrzyżowania z drogą 17 KDD do skrzyżowania z drogą 18KDD ul. Klonowa posiada przekrój dwujezdniowy, jezdnie o jednym pasie ruchu (szer. 4,5m). Od skrzyżowania z drogą 18KDD do skrzyżowania z ul. Turystyczną ul. Klonowa posiada przekrój jednojezdniowy (szerokość pasa ruchu 3,5m). Za skrzyżowaniem z ul. Turystyczną następuje nawiązanie do stanu istniejącego.

Od km 0+079 do km 0+135 została wykona nawierzchnia jezdni wraz z zatokami autobusowymi w ramach odrębnego zadania, w związku z powyższym dany zakres pozostaje bez zmian. W tym obszarze małej korekcie ulega lokalizacja istniejącego chodnika oraz projektowana ścieżka rowerowa po stronie zachodniej.

Po stronie wschodniej ul. Klonowej od skrzyżowania z ul. Orkana do km ok. 0+286,40 biegnie istniejąca (nowo wykonana w ramach odrębnego zadania) ścieżka rowerowa i chodnik. Od km ok. 0+291 do skrzyżowania z ul. Turystyczną poprowadzona jest ścieżka rowerowa szer. 2,5m i chodnik szerokości 2,0m. Ścieżka rowerowa na skrzyżowaniu z ul. Turystyczną została przeprowadzona na stronę zachodnią.

Po stronie zachodniej na całym odcinku zaprojektowano ścieżkę rowerową szer. 2,5m i chodnik szer. 2,0m (miejscowo szer. 3,0m). Za skrzyżowaniem z ul. Turystyczną ciągi piesze i rowerowe zostają nawiązane do istniejących wykonanych w ramach odrębnego zadania (rejon skrzyżowania z ul. Turystyczną). Po stronie zachodniej w rejonie nowobudowanych i istniejących budynków mieszkalno-usługowych oraz sklepu spożywczego zaprojektowano stanowiska postojowe. Obsługa stanowisk postojowych odbywa się za pomocą jezdni manewrowej.

Ulica Orkana (jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe)

W ramach danego projektu zaprojektowano odcinek dwujezdniowy ulicy Orkana w rejonie skrzyżowania z ul. Klonową (odcinek dł. ok. 50m). Jezdnie szerokości 7,0m (dwa pasy ruchu szer. 3,5m każdy).

Jezdnie rozdzielone pasem rozdziału nawiązującym do stanu istniejącego szer. 6,0m.

Po stronie północnej w stanie istniejącym zlokalizowany jest ciąg pieszo-rowerowy szerokości 3,0m (dobry stan techniczny), po stronie południowej biegnie ścieżka rowerowa i chodnik wykonany w ramach odrębnego zadania.

Przejście dla pieszych wraz z przejazdem dla rowerów zostało przesunięte w kierunku skrzyżowania.

Droga 4KDZ (jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe)

Projektowany odcinek drogi 4KDZ o dł. ok. 48m zaprojektowano w nawiązaniu do koncepcji pn: "Budowa ulicy zbiorczej 4KDZ łączącej ulicę Orkana z ulicą Witosa wraz z mostem na rzece Silnicy". Wysokościowo nawiązano do stanu istniejącego.

Projektowany odcinek jest dwujezdniowy dwupasowy o szerokości 3,5m każdy pas ruchu. Po stronie południowo-zachodniej zaprojektowano ścieżkę rowerową szer. 2,58m i chodnik szer. 2,08m odsunięty od jezdni o 2,0m. Po stronie północno-wschodniej zaprojektowano ścieżkę rowerową szerokości 2,58m i chodnik szerokości 2,08m. Pas rozdziału zapewnia przyszłościową realizację zatoki autobusowej za skrzyżowaniem.

Droga 18 KDD (jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe)

Zaprojektowano odcinek drogi 18 KDD o dł. ok. 48m jako jednojezdniowy o szerokości pasa ruchu 2,5m. Po stronie południowej zaprojektowano chodnik szer. 2,5m bezpośrednio przyległy do jezdni. Po stronie południowej zaprojektowano stanowiska postojowe obsługujące sklep „Trójka”.

Ul. Turystyczna (jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe)

Zaprojektowano odcinek ul. Klonowej o dł. 120m jako jednojezdniowy o szerokości pasa ruchu 3,5m. Po stronie wschodniej ulicy zostanie wykonany obustronny chodnik o szerokości 3,0m (szerokość liczona bez obrzeży i krawężników). Z uwagi na bliską lokalizację ogrodzenia po północnej stronie, a także rząd drzew zaklasyfikowanych do pomników przyrody po stronie południowej zrezygnowano z prowadzenia ścieżki rowerowej wzdłuż tej ulicy.

Zatoki autobusowe

Zostały utrzymane istniejące zatoki autobusowe na ulicy Klonowej w rejonie skrzyżowania z ul. Orkana (przystanek Klonowa kierunek Barcza Pętla, przystanek Klonowa kierunek Kaczmarka). Zostały wykonane w ramach zadania: "Budowa zintegrowanych nowoczesnych peronów przystankowych". Zatoka autobusowa o szer. 3,0m i krawędzi zatrzymania długości 40m. Nawierzchnia zatoki betonowa. Na peronie zlokalizowana jest wiatła przystankowa.

Zatoka autobusowa na ul. Klonowej na wylocie ze skrzyżowania (Klonowa/Turystyczna, kierunek Barcza pętla) została zaprojektowana o długości krawędzi zatrzymania równej 40m, ze skosem wyjazdowym z jezdni 1:8 i skosem wjazdowym na jezdnię 1:4, szerokość zatoki równa 3,0m. Nawierzchnia zatoki wykonana z betonu cementowego. W obszarze zatoki zaprojektowano 3 zjazdy do posesji (analogicznie do stanu istniejącego). Zatoka wyposażona w wiatę przystankową. Za wiatą przystankową została poprowadzona ścieżka rowerowa. Wiatę odsunięto od krawędzi zatoki o 2,30m. Na projektowanych zjazdach sprawdzono trójkąt widoczności, w celu sprawdzenia widoczność pod kątem lokalizacji wiaty przystankowej.

Stanowiska postojowe

Wzdłuż drogi oznaczonej jako 19KDD zaprojektowano 10 stanowisk postojowych do parkowania prostopadłego (wym. 2,5mx5,0m) oraz jedno stanowisko dla osób niepełnosprawnych (wym. 3,6mx5,0m).

Na ul. Turystycznej (wlot wschodni) zachowano istniejące stanowiska postojowe zlokalizowane na pasie ruchu (stanowiska do parkowania równoległego 2,5mx6,0m). stanowiska postojowe na jezdni będą zaczynać się w odległości 20m od linii zatrzymania przed skrzyżowaniem.

Po stronie zachodniej ul. Klonowej, pomiędzy skrzyżowaniem z drogą 17KDD a 18KDD zaprojektowano 19 stanowisk postojowych do parkowania skośnego. Dojazd do stanowisk postojowych poprzez jezdnię manewrową poprowadzoną równolegle do ul. Klonowej.

Po stronie południowej drogi 18KDD (w rejonie sklepu "Trójka") zaprojektowano 6 stanowisk postojowych do parkowania prostopadłego (w tym jedno stanowisko dla osób niepełnosprawnych). Równocześnie na planie sytuacyjnym przedstawiono

aranżację możliwości wykonania dodatkowych stanowisk postojowych przez prywatnych właścicieli na działce nr 945/63.

Na odcinku ul. Klonowej pomiędzy skrzyżowaniem z drogą 18KDD, a ul. Turystyczną po stronie zachodniej zaprojektowano stanowiska postojowe do parkowania skośnego (6szt.). Obsługa tych stanowisk następuje poprzez jezdnię manewrową.

Po stronie zachodniej, w rejonie istniejącego budynku mieszkaniowo-usługowego korekcie podlega część istniejących stanowisk postojowych, które zostają przekształcone na stanowiska do parkowania równoległego. Korekta ta wynika z lokalizacji chodnika poprowadzonego wzdłuż istniejącego budynku.

Przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerzystów

Zaprojektowano przejścia dla pieszych o szerokości 4,0m, przejazdy dla rowerów przez jezdnię o szerokości 3,0m. Przed przejściem dla pieszych na chodniku wykonane zostaną dwa rzędy płyt chodnikowych z wypustkami 40x40x8cm.

Dla całego obszaru inwestycji na przejściach dla ruchu pieszego i rowerowego należy obniżyć krawężniki do h=0cm.

1.3.2. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni została zaprojektowana na okresy eksploatacji przewidziane w KTKNPIp 2014r tj. 20lat.

Na chwilę obecną konstrukcję nawierzchni zaprojektowano w oparciu o archiwalne odwierty geologiczne wykonane w ramach następujących zadań: "Budowa zintegrowanych nowoczesnych peronów przystankowych w Kielcach - ETAP II", "Budowa zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych na działkach nr 915/5 i 915/6 przy ul. Klonowej", "Budowa zespołu budynków usługowo gospodarczych na działkach nr 911/1 i 912/1 przy ul. Klonowej w Kielcach". Na potrzeby koncepcji wykorzystano powyższe opracowania w celu rozpoznania warunków gruntowych w celu założenia konstrukcji nawierzchni. Dla projektu budowlanego zostanie opracowana dokumentacja geologiczna.

Badania natężenia ruchu zostały wykonane w lipcu 2020r. przez Biuro Projektów NEOTRANS Sp. z o.o., ul. Wileńska 2, 25-411 Kielce. Wykonana prognoza natężeń ruchu na 2042r. wskazuje, że ul. Klonowa obciążona jest kategorią ruchu KR3, ul. Orkana obciążona jest kategorią ruchu KR3, zaś ul. Turystyczna obciążona jest kategorią ruchu KR1. W związku z tym, że pomiary natężenia ruchu zostały wykonane w okresie wakacyjnym (wynika to z terminów określonych w Umowie z Inwestorem), sprawdzono również jak zmieni się kategoria obciążenia ruchem przy wzroście natężeń o 10% (oszacowano 10% spadek natężenia ruchu wynikający z okresu wakacyjnego). Powyższa analiza wykazała, że nawet dziesięcioprocentowy wzrost natężeń ruchu nie wpływa na zmianę zakresu dla N₁₀₀ (sumarycznej liczby równoważnych osi w okresie projektowym) i co za tym idzie zmiany kategorii ruchu dla danych odcinków dróg.

W związku z obecną budową 3 budynków mieszkalno-usługowych wzdłuż ul. Klonowej w prognozie na rok 2022 (rok po oddaniu inwestycji do użytkowania) uwzględniono pojazdy mające wpływ na natężenie ruchu na analizowanych ulicach. W prognozie na rok 2032 (10 lat po oddaniu inwestycji do użytkowania) uwzględniono natężenia ruchu wynikające do budowy łącznika do ul. Witosza (wlot drogi 4KDZ do projektowanego ronda turbinowego).

Na podstawie wyznaczonej prognozy ruchu i dla założonej geometrii skrzyżowania ul. Klonowej z ul. Orkana, drogą 4KDZ i 19KDD warunki ruchu na skrzyżowaniu odpowiadają I PSR dla 2042r.

Na podstawie wyznaczonej prognozy ruchu i dla założonej geometrii skrzyżowania ul. Klonowej z ul. Turystyczną warunki ruchu na skrzyżowaniu odpowiadają II PSR dla 2042r.

Szczegółowa analiza ruchowa zostanie przekazana jako element Projektu Budowlanego.

Konstrukcja nawierzchni dróg

Grunty i materiały do nasypów i zasypek wykopów powinny spełniać wymagania gruntu G1. Podłoże pod warstwy konstrukcji powinno spełniać wymagania KTKNPIP 2014r (Zarządzenie nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014), w tym odpowiedni moduł odkształcenia wtórnego.

Poniżej zostały wymienione rodzaje zastosowanych konstrukcji wraz z lokalizacją:

- **Konstrukcja 1** (jezdnie ulic: Klonowej, Orkana, Turystycznej, dróg: KDZ 4, 17 KDD, 18 KDD, wraz z rondem ul. Klonowa-Orkana oraz rondem Klonowa - 18 KDD) - KR3, klasa nośności podłoża gruntowego G4
 - Warstwa ścieralna z SMA 8 gr. 4,0 cm,
 - Warstwa wiążąca z AC WMS 16 gr. 8,0 cm,
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z AC WMS 22 gr. 10 cm,
 - Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} , CBR $\geq 35\%$, $k_{10} \geq 8$ m/dobę, gr. 28 cm,
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{3/4}$, gr. 25 cm.

Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{konstr.} = 0,75$ m

- **Konstrukcja 2** (zatoki postojowe dla autobusów) - KR4, klasa nośności podłoża gruntowego G4
 - Warstwa ścieralna z betonu C30/37 dyblowana (uszorstniana) gr. 23 cm,
 - Warstwa poślizgowa - geowłóknina,
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C5/6, 0/31,5 mm, gr. 20 cm,
 - Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 0/31,5 mm gr. 18 cm,
 - Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} , CBR $\geq 20\%$, $k_{10} \geq 8$ m/dobę, gr. 40 cm.

Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{konstr.} = 1,01$ m

- **Konstrukcja 3** (chodnik na podłożu G4)
 - Kostka betonowa gr. 8 cm,
 - Podsypka grysowa gr. 3 cm,
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, kruszywo 0/31,5 mm, gr. 10 cm.
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2, gr. 15 cm,

Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{konstr.} = 0,36$ m

- **Konstrukcja 3.1** (chodnik przy przejściu dla pieszych na podłożu G4)
 - płyty chodnikowe 40x40x8 antypoślizgowe gr. 8 cm,
 - Podsypka grysowa gr. 3 cm,
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, kruszywo 0/31,5 mm, gr. 10 cm.
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2, gr. 15 cm,

Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{konstr.} = 0,36$ m

- **Konstrukcja 4** (ścieżka rowerowa oraz ścieżka pieszo-rowerowa na podłożu G4)
 - Warstwa ścieralna z AC 5 S gr. 4 cm,
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, kruszywo 0/31,5 mm, gr. 15 cm.

- Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2, gr. 15 cm,
Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{konstr.} = 0,34$ m
- **Konstrukcja 5** (perony przystankowe na podłożu G4)
 - płyty chodnikowe 30x30x5 antypoślizgowe gr. 5 cm,
 - Podsypka grysowa gr. 5 cm,
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, kruszywo 0/31,5 mm, gr. 10 cm.
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2, gr. 15 cm,
Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{konstr.} = 0,35$ m
- **Konstrukcja 6** (pierścienie ronda, poszerzenia jezdni)
 - Warstwa z kostki granitowej gr. 15/17 cm spoinowana zaprawą cementową na bazie żywicy,
 - Warstwa z betonu C 8/10 gr. 5 cm,
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C30/37 XF2 gr. 20 cm.
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4, gr. 20 cm,
Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{konstr.} = 0,61$ m
- **Konstrukcja 7** (zjazdy)
 - Kostka betonowa gr. 8 cm, (w rejonie ciągów pieszo-rowerowych, kostka betonowa bezfazowa gr. 8 cm)
 - Podsypka grysowa gr. 3 cm,
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, kruszywo 0/31,5 mm, gr. 20 cm.
Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{konstr.} = 0,46$ m
- **Konstrukcja 8** (miejsca postojowe na podłożu G4)
 - Kostka betonowa gr. 8 cm,
 - Podsypka grysowa gr. 5 cm,
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, kruszywo 0/31,5 mm, gr. 22 cm.
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4, gr. 15 cm,
Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{konstr.} = 0,50$ m
- **Konstrukcja 9** (ścieżka rowerowa na zjazdach)
 - Warstwa ścieralna z AC 5 S gr. 4 cm,
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, kruszywo 0/31,5 mm, gr. 27 cm.
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4, gr. 15 cm,
Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{konstr.} = 0,46$ m
- **Konstrukcja 10** (azyl dla pieszych oraz wyspy kanalizujące wyniesione)
 - kostka betonowa gr. 8 cm,
 - Podsypka grysowa gr. 3 cm,
 - Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, kruszywo 0/31,5 mm, gr. 20 cm.
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4, gr. 15 cm,

Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{\text{konstr.}} = 0,46 \text{ m}$

➤ **Konstrukcja 10.1** (azyl dla pieszych)

- płyty chodnikowe 40x40x8 antypoślizgowe gr. 8 cm,
- Podsypka grysowa gr. 3 cm,
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, kruszywo 0/31,5 mm, gr. 20 cm.
- Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4, gr. 15 cm,

Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{\text{konstr.}} = 0,46 \text{ m}$

➤ **Konstrukcja 11** (ścieżka rowerowa na azylu)

- Warstwa ścieralna z AC 5 S gr. 4 cm,
- Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, kruszywo 0/31,5 mm, gr. 27 cm.
- Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4, gr. 15 cm,

Sumaryczna grubość konstrukcji $h_{\text{konstr.}} = 0,46 \text{ m}$

1.3.3. Ukształtowanie terenu i zieleni

Cały zakres inwestycji charakteryzuje się dość małym zróżnicowaniem terenu. Teren posiada charakter terenu płaskiego.

W związku z planowaną inwestycją planuje się nasadzenia zieleni na projektowanych rondach.

1.3.4. Wstępne założenia dotyczące projektowanych sieci uzbrojenia terenu oraz kolidującej infrastruktury

Rejon planowanej inwestycji charakteryzuje się dużym zagęszczeniem sieci infrastruktury technicznej.

Sieć ciepłownicza

W obrębie planowanej inwestycji przebiega sieć ciepłownicza. Biegnie ona po wschodniej stronie ul. Klonowej w istniejącej ścieżce rowerowej i chodniku. Na wysokości zatok autobusowych (rejon skrzyżowania z ul. Orkana) oraz na wysokości działki 945/75 sieć ciepłownicza przechodzi przez jezdnię na stronę zachodnią. W miejscu przejścia przez jezdnię obecnie sieć jest zabezpieczona rurą osłonową.

Na etapie koncepcji planowany przebieg drogi w miejscach kolizji z siecią ciepłowniczą pokrywa się ze stanem istniejącym, w związku z powyższym nie zachodzi konieczność przebudowy danych sieci.

Sieć gazowa

W obrębie planowanej inwestycji przebiega sieć gazowa. Przebiega ona po stronie wschodniej ul. Klonowej poza istniejącą jezdnią i w większości poza istniejącym chodnikiem i ścieżką. W rejonie skrzyżowania ul. Klonowej i ul. Orkana sieć gazowa przechodzi przez obszar skrzyżowania. Na wysokości działki 945/43 pod jezdnią biegnie przyłączy do budynku (budynki w budowie, stan surowy - przeznaczony do rozbiórki).

Na etapie koncepcji przewidziano zabezpieczenie istniejących sieci, będących w kolizji z projektowanymi jezdniami i zjazdami do posesji. Istniejące przyłączy do budynku podlegającego rozbiórce (działka 945/43) przeznaczono do likwidacji.

Na rysunku Z-1+Z-2 przedstawiono wstępny przebieg projektowanej sieci. Szczegółowe rozwiązanie zostanie wykonane po ustaleniu ostatecznego przebiegu projektowanej drogi oraz po uzyskaniu warunków technicznych od gestora sieci.

Sieć wodociągowa

W obrębie planowanej inwestycji przebiega sieć wodociągowa rozdzielcza $\varnothing 250+80$ zaopatrująca w wodę przyległą zabudowę. Przebudowane zostaną istniejące wodociągi

rozdzielcze na odcinkach kolizyjnych z rozwiązaniami branży drogowej obejmującymi projektowane drogi, chodniki, ścieżki rowerowe. Do przebudowywanych wodociągów przepięte będą wszystkie istniejące występujące na ich trasie przyłącza wodociągowe. Przepinane przyłącza wodociągowe będą przebudowywane w granicach pasa drogowego. Przebudowane i przepięte zostaną także istniejące hydranty przeciwpożarowe dn 80 z wymianą zlokalizowanych w ciągach komunikacyjnych hydrantów nadziemnych na podziemne. Ponadto na przebudowywanej sieci wodociągowej montowane będą uzupełniającą w wymaganych miejscach nowe hydranty przeciwpożarowe. Na odcinkach skrzyżowań z przebudowywanym pasem jezdni drogi przebudowywane wodociągi prowadzone będą w rurach ochronnych stalowych montowanych w wykopie. Wszystkie istniejące elementy związane z uzbrojeniem podziemnym pozostające do dalszego wykorzystania takie jak skrzynki uliczne zasuw i hydrantów zostaną wyregulowane z wymianą na nowe i dostosowane do rzędnych niwelety terenu projektowanego. Istniejące i niewykorzystane elementy sieci wodociągowej zostaną trwale odcięte i częściowo na odcinkach prowadzonych wykopów zdemontowane, a pozostałe zamulone.

Na rysunku Z-1+Z-2 przedstawiono wstępny przebieg projektowanej sieci. Szczegółowe rozwiązanie zostanie wykonane po ustaleniu ostatecznego przebiegu projektowanej drogi oraz po uzyskaniu warunków technicznych od gestora sieci.

Sieć kanalizacji deszczowej

Wzdłuż ul. Klonowej przebiegają równolegle dwa kolektory deszczowe średnicy $\varnothing$ 1000 jeden i $\varnothing$ 800 drugi oba kierujące odprowadzane wody deszczowe po ich podczyszczeniu do wylotu do rzeki Silnicy poniżej zalewu. Do kolektorów deszczowych w ul. Klonowej powłączane są także kanały deszczowe $\varnothing$ 600 i $\varnothing$ 300 biegnące z poszczególnych przyległych posesji.

System odwodnienia przewidzianego do rozbudowy odcinka ulicy wykonany zostanie z wykorzystaniem istniejących kolektorów i kanałów deszczowych oraz odcinków kanalizacji nowoprojektowanych. Kanały istniejące wraz z komorami, studzienkami i wpustami ulicznymi poddane zostaną ocenie stanu technicznego na podstawie przeglądu video, a pozostające do dalszego wykorzystania elementy odprowadzania wód opadowych w wymagających tego przypadkach poddane zostaną remontowi i renowacji. Odcinki kanałów i obiekty na sieci kanalizacyjnej nie przydatne dla rozwiązań docelowych wyłączone zostaną trwale z eksploatacji poprzez rozebranie, bądź zamulenie. Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni jezdni, chodników i ścieżek rowerowych o ukształtowanych spadkach podłużnych i poprzecznych odpływały będą w kierunku krawędzi jezdni i dalej poprzez wpusty uliczne z przykanalikami do istniejącej bądź projektowanej kanalizacji deszczowej. Ujmowane do kanalizacji deszczowej wody opadowe i roztopowe z terenu zlewni inwestycji przed zrzutem do odbiornika oczyszczane będą z zawieszin i substancji ropopochodnych do poziomu wymaganego w przepisach w istniejącej oczyszczalni wód opadowych zlokalizowanej przed wylotem do rzeki Silnicy.

Na rysunku Z-1+Z-2 przedstawiono wstępny przebieg projektowanej sieci. Szczegółowe rozwiązanie zostanie wykonane po ustaleniu ostatecznego przebiegu projektowanej drogi oraz po uzyskaniu warunków technicznych od gestora sieci.

Sieć kanalizacji sanitarnej

W obrębie planowanej inwestycji przebiega sieć kanalizacji sanitarnej. Na etapie koncepcji przewidziano do rozbiórki przyłącze kanalizacji sanitarnej do budynku zlokalizowanego na działkach 945/43, 915/72 (ks160).

Na rysunku Z-1+Z-2 przedstawiono wstępny przebieg projektowanej sieci. Szczegółowe rozwiązanie zostanie wykonane po ustaleniu ostatecznego przebiegu projektowanej drogi oraz po uzyskaniu warunków technicznych od gestora sieci.

Sieć elektryczna

W obrębie planowanej inwestycji zlokalizowane są sieci podziemne NN, SN, WN. W rejonie skrzyżowania z ulicą Turystyczną zlokalizowana jest sieć napowietrzna.

Na etapie koncepcji przewidziano przełożenie linii napowietrznej pod projektowaną jezdnię.

Na rysunku Z-1+Z-2 przedstawiono wstępny przebieg projektowanej sieci. Szczegółowe rozwiązanie zostanie wykonane po ustaleniu ostatecznego przebiegu projektowanej drogi oraz po uzyskaniu warunków technicznych od gestora sieci.

Oświetlenie uliczne

Wzdłuż ulicy Klonowej w stanie istniejącym zlokalizowane jest oświetlenie uliczne wykonane w ramach odrębnego zadania pn: "Poprawa efektywności energetycznej Kielc poprzez modernizację oświetlenia ulicznego w gminie Kielce". W związku z korektą przebiegu ul. Klonowej oraz budową nowego skrzyżowania z drogą 18KDD oraz skrzyżowania ul. Klonowej z ul. Orkana zachodzi konieczność przebudowy części odcinków istniejącego oświetlenia, a także budowy oświetlenia nowoprojektowanych skrzyżowań i przejść dla pieszych. Oświetlenie zostanie zaprojektowane zgodnie wydanymi przez MZD Kielce warunkami technicznymi, pismo znak: WT.RIO.4020.37.2020.SJ z dnia 13.03.2020r.

Na rysunku Z-1+Z-2 przedstawiono wstępny przebieg projektowanej sieci. Szczegółowe rozwiązanie zostanie wykonane po ustaleniu ostatecznego przebiegu projektowanej drogi oraz po uzyskaniu warunków technicznych od gestora sieci.

Sieć teletechniczna wraz z kanałem technologicznym

Wzdłuż istniejącej ulicy Klonowej zlokalizowane są sieci teletechniczne oraz odcinki kanałów technologicznych. W związku z budową ul. Klonowej zachodzi konieczność przebudowy istniejących odcinków sieci będących w kolizji z projektowaną drogą oraz budowy nowych odcinków kanałów technologicznych, będących kontynuacją obecnie istniejących.

Na rysunku Z-1+Z-2 przedstawiono wstępny przebieg projektowanej sieci. Szczegółowe rozwiązanie zostanie wykonane po ustaleniu ostatecznego przebiegu projektowanej drogi oraz po uzyskaniu warunków technicznych od gestora sieci.

1.4. Organizacja ruchu

Na etapie projektu koncepcyjnego zostało przedstawione oznakowanie poziome, które umożliwia czytelne zobrazowanie zasad organizacji ruchu na analizowanych odcinkach jezdni.

Docelowa organizacja ruchu zostanie sporządzona na etapie opracowywania projektu budowlanego.

1.5. Inwentaryzacja zieleni

Prace pomiarowe będące wstępnym etapem wykonania operatu dendrologicznego (inwentaryzacji dendrologicznej wraz z gospodarką drzewostanem) zostały przeprowadzone w miesiącu lipcu, w stanie ulistnionym i polegały na wykonaniu podstawowych pomiarów dendrometrycznych drzew i krzewów oraz na opisie stanu zdrowotnego. Na mapę zostały naniesione wszystkie drzewa (sztuki) i krzewy (m²). Pomiarów dendrometrycznych dokonano przy pomocy zwijanej taśmy mierniczej z dokładnością do 1cm.

Na terenie objętym opracowaniem zarejestrowano pomnik przyrody - Grupę drzew, w skład której na terenie opracowania wchodzi trzy drzewa gatunków dąb błotny (nr inw. 112), dąb bezszypułkowy (nr inw. 114), dąb bezszypułkowy (nr inw. 115), które zostaną zachowane.

W niniejszym opracowaniu załączono dwa wykazy roślin zinwentaryzowanych:

1. Wykaz kolejno inwentaryzowanych drzew i krzewów z następującymi danymi:

- numer inwentaryzacyjny rośliny, zgodny z numerem na opracowaniu graficznym,
- określenie rodzaju i gatunku (nazwa łacińska oraz nazwa polska),
- obwód pnia na wysokości 130 cm [cm],
- powierzchnia krzewów, powierzchnia zbiorowisk drzew i/lub krzewów [m²],
- gospodarka drzewostanem (wykazano rośliny przeznaczone do zachowania (adaptacji), wycinki sanitarnej, wycinki ze względu na kolizję z planowaną inwestycją),

W wykazie tym zestawiono rośliny w kolejności oznaczania ich w terenie nadając im kolejne numery porządkowe, które następnie zostały naniesione na mapę geodezyjną.

2. Wykaz alfabetyczny zinventaryzowanych drzew i krzewów zawiera:

- nazwę łacińską,
- obowiązującą nazwę polską,
- ilościowe występowanie danego gatunku.

Łącznie zinventaryzowano na obszarze 205 pozycji, w tym:

- drzewa iglaste - 7 pozycji
- drzewa liściaste - 159 pozycji
- drzewa owocowe - 4 pozycje
- krzewy - 22 pozycji (820,3 m²)
- zbiorowiska drzew i krzewów, samosiewy - 13 pozycji o łącznej powierzchni 641 m²

Tab.5 Wykaz kolejno zinwentaryzowanych drzew i krzewów.

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
1	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	99	-	12	10	rośnie w pasie zieleni pomiędzy jezdnią a ścieżką rowerową, zakalusowany ślad po obciętych konarze na h = 1 m, symetryczna korona	dobry	adaptacja
2	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	99	-	11	9	rośnie w pasie zieleni pomiędzy jezdnią a ścieżką rowerową, na pniu zakalusowane ślady po obciętych konarach na h = 1 m, symetryczna korona	dobry	adaptacja
3	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	54	-	11	4	rośnie w pasie zieleni pomiędzy jezdnią a ścieżką rowerową, przycinka pielęgnacyjna od strony ścieżki rowerowej, korona przechylona w kierunku płd-wsch., sucha gałąź na wys. ok. 2,5m	dobry	adaptacja
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	95	-	14	9	rośnie w pasie zieleni pomiędzy jezdnią a ścieżką rowerową, przycinka pielęgnacyjna od strony ścieżki rowerowej, symetryczna korona	dobry	adaptacja
5	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	84	-	13	9	rośnie w pasie zieleni pomiędzy jezdnią a ścieżką rowerową, przycinka pielęgnacyjna od strony ścieżki rowerowej, symetryczna korona, pojedyncze suche gałęzie	dobry	adaptacja
6	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	44	-	8	4	rośnie w pasie zieleni pomiędzy jezdnią a ścieżką rowerową, symetryczna korona, liczne owoce, lekko uwiednięty	dobry	adaptacja

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
7	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	92, 73, 98, 101	-	15	10	4 pnie zrosnięte od podstawy do h = 0,5 m, u podstawy korona odroślowa, u podstawy ubytek wgłębny, rozłożysta korona, przechylony w stronę zachodnią	dobry	adaptacja
8	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	59, 28, 74, 49	-	15	5	rośnie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, 4 pnie zrosnięte od podstawy do h = 0,4 m, ubytek powierzchniowy na pniu z tkanką przyranną, pojedyncze wyłamane suche konary, przycinka pielęgnacyjna od strony południowej, symetryczna korona, posusz 10%	średni	adaptacja
9	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	91	-	15	5	rośnie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, uszkodzenie mechaniczne pnia od strony południowej, na wysokości od 0,1 do 1,6m, ze śladami żerowania owadów, rana częściowo zakalusowana, symetryczna korona, mały uszkodzeniem ślad po usuniętym konarze od strony południowej	średni	adaptacja
10	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	87	-	15	6	rośnie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, ślady po ciętych konarach od strony pld.-zach., korona odroślowa na wys. 1,6m, symetryczna korona	dobry	adaptacja
11	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	112	-	17	6	rośnie na skarpie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, pień przechylony 10° w kierunku północnym, symetryczna korona	dobry	adaptacja

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
12	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	37, 51, 32	-	9	4	rośnie na skarpie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, 2 pnie zrosnięte u podstawy, rozwidlenie od wysokości ok. 15cm od ziemi, kolejne rozwidlenie na dwa konary konstrukcyjne na h = 1,1 m, przechylenie drzewa w kierunku płd.-zach., pojedyncze suche gałęzie, ślady po cięciach gałęzi bocznych na wysokości 1,2m, od strony płd.	dobry	adaptacja
13	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	86, 62, 96	-	15	11	rośnie na skarpie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, 3 pnie zrosnięte od podstawy (dwa rozwidlają się od wysokości ok. 80cm od ziemi, trzeci pień rozwidla się na dwa na wys. 1,6 m), przechylenie drzewa w kierunku północnym, pojedyncze suche gałęzie, posusz 20%	średni	adaptacja
14	<i>Prunus sp.</i>	wiśnia	27, 28	-	5	5	rośnie na skarpie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, pod okapem drzewa nr 13, rozwidlenie pnia na h = 0,6 m, korona symetryczna	dobry	adaptacja
15	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity	20	-	6	1,5	drzewo suche	zły	wycinka sanitarna
16	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	100	-	15	9	rośnie na skarpie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, rozwidlenie na 3 konary na h = 1,5 m i 1,7 m, posusz gałęziowy 30%, ślady po cięciach gałęzi bocznych od południa	średni	adaptacja
17	<i>Rhus typhina</i>	sumak octowiec	12, 18, 14, 12, 14, 18	-	5	3	rośnie na skarpie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, pod okapem nr 16, liczne odgałęzienia od h = 0,5 m, drzewo przechylone w kier. Płd.- wsch., suche gałęzie od spodu korony, liście tylko na końcach gałęzi	zły	wycinka sanitarna

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
18	<i>Aesculus hippocastanum</i>	kasztanowiec zwyczajny	40	-	12	3	rośnię na skarpie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, symetryczna korona, od wysokości ok. 80cm skrzywiony pień w stronę północną	dobry	adaptacja
19	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	32, 28	-	10	4	rośnię w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, rozwidlenie pnia przy podstawie, w tym jeden pień ścięty na h = 1,3 m, sucha gałąź na wys. 1,3m, pojedyncze suche gałęzie	dobry	adaptacja
20	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity	37, 39, 29	-	9	5	rośnię w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, rozwidlenie pnia na h = 0,4 m na dwa pnie w tym jeden suchy rozwidlony na h = 1,2 m, suche gałęzie od strony pld.-zach., pień przechylony w kierunku wschodnim	średni	adaptacja
21	<i>Aesculus hippocastanum</i>	kasztanowiec zwyczajny	20, 9	-	9	3	rośnię w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem pod okapem nr 20 i 21, na h = 0,3 m rany po usuniętych 3 gałęziach, rozwidlenie na wysokości 1,1m, korona symetryczna	dobry	adaptacja
22	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	115	-	18	13	rośnię na skarpie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, rozwidlenie na h = 1,8 m, symetryczna korona, posusz ok. 10%	dobry	adaptacja
23	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	95	-	18	9	rośnię na skarpie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, rozwidlenie na h = 1,8 m, posusz 30%, pojedyncze suche gałęzie	średni	adaptacja
24	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	120	-	19	6	rośnię na skarpie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, drzewo przechylone na północ, posusz 10%	dobry	adaptacja

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
25	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	129	-	18	12	rośnie na skarpie w pasie zieleni pomiędzy parkingiem a chodnikiem, rozwidlenie na h = 1,8 m, korona symetryczna, posusz 10%	dobry	adaptacja
26	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	62, 64	-	10	7	rośnie w pasie zieleni między ścieżką rowerową a chodnikiem, rozwidlenie pnia na wys. 1,2m, korona symetryczna, przechył drzewa na południe	dobry	adaptacja
27	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	54	-	10	4	rośnie w pasie zieleni między ścieżką rowerową a chodnikiem, gałęzie od wysokości ok. 2,5m, liczne owoce	dobry	adaptacja
28	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	85	-	12	6	rośnie w pasie zieleni między ścieżką rowerową a chodnikiem, symetryczna korona, ślady po cięciach od strony chodnika	dobry	adaptacja
29	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	96	-	11	8	rośnie w pasie zieleni między ścieżką rowerową a chodnikiem, symetryczna korona, wygięty, esowaty pień, na pniu ślady po cięciach gałęzi bocznych na wysokości ok. 3m od strony ścieżki rowerowej i chodnika	dobry	adaptacja
30	<i>Spiraea japonica</i>	tawuła japońska	-	12	0,6	-	7 kęp, nie pielęgnowane, posusz 40%	średni	wycinka sanitarna
31	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	106	-	11	8	rośnie w pasie zieleni między ścieżką rowerową a chodnikiem, symetryczna korona, ślady cięć na wysokości ok. 3m	dobry	adaptacja
32	<i>Spiraea japonica</i>	tawuła japońska	-	1	-	-	1 kępa, posusz 40%	średni	wycinka sanitarna
33	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	54	-	10	5	rośnie w pasie zieleni między ścieżką rowerową a chodnikiem, wąska symetryczna korona	dobry	adaptacja
34	<i>Spiraea japonica</i>	tawuła japońska	-	4,5	-	-	2 kępy, posusz 40%	średni	adaptacja

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
35	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	120	-	13	9	rośnie w pasie zieleni między ścieżką rowerową a chodnikiem, symetryczna korona, ślady po cięciach od strony chodnika	dobry	adaptacja
36	<i>Spiraea japonica</i>	tawuła japońska	-	0,5	-	-	1 kępa, uschnięte	zły	wycinka sanitarna
37	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	70	-	9	5	rośnie w pasie zieleni między ścieżką rowerową a chodnikiem, ślady po cięciach na wysokości ok. 2,5 m od strony pñ.-wsch., odchylenie pnia 10° w kierunku pñd.-zach.	średni	adaptacja
38	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	73	-	8	6	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, odchylenie pnia 10° w kierunku południowym, korona przerzedzona	dobry	adaptacja
39	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	66	-	8	5	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, w bliskiej odległości skrzynki elektryczne, częściowo odłonięta bryła korzeniowa z uszkodzonymi korzeniami, korona symetryczna, na pniu ślady po ciętych gałęziach na wys. 1,8m	dobry	adaptacja
40	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	73	-	9	6	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, symetryczna korona, odrosty korzeniowe, odsłonięte korzenie	dobry	adaptacja
41	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	64	-	8	6	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, ok. 1 m od pnia słup oświetleniowy, symetryczna korona, uszkodzenie mechaniczne pnia od str. Południowej z tkanką przyraną	dobry	adaptacja
42	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	73	-	8	6	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, symetryczna korona	dobry	adaptacja
43	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	52	-	6	4	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, drzewo zamierające, suchoczuzy, posusz 40%	średni	adaptacja
44	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacyjowa	27, 59, 59, 34, 44	-	9	8	rośnie przy ścieżce rowerowej, obniżony poziom terenu przy drzewie oraz poprzycinane i odsłonięte korzenie konstrukcyjne od strony ścieżki. 5 pni	średni	adaptacja

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
							zrośniętych od podstawy do h ok. 0,5 m, poprzycinane pnie i gałęzie boczne od str. ścieżki rowerowej, liczne przyschnięcia,		
45	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacjowa	-	12	6	-	forma krzewiasta, rozwidlenie pnia od samej ziemi na 9 pni o obwodach od 10 do 17 cm	dobry	
46	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacjowa	-	9	4	-	forma krzewiasta, rośnie na skarpie przy ścieżce rowerowej, liczne rozwidlenia od ziemi o obwodach 5 - 17 cm	dobry	
47	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	15, 7, 6, 5	-	5	2	liczne odnogi od ziemi	dobry	adaptacja
48	<i>Acer negundo</i>	klon jesionolistny	8, 14, 26, 10	-	4	4	młode drzewo, forma wielopniowa	dobry	adaptacja
49	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	berberys Thunberga 'Atropurpurea'	-	4	2	-	zadbany, rozłożysty	dobry	adaptacja
50	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	52	-	6	3	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, symetryczna korona, ślady po cięciach	dobry	adaptacja
51	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	73	-	8	9	rośnie na wysepce zieleni pomiędzy chodnikami i ścieżką rowerową, drzewo zamierające z suchoczubami, posusz 40%, korona przerzedzona	średni	adaptacja
52	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	15, 17, 12, 48, 60	-	8	6	drzewo w formie krzewu, podeschnięty od wschodu, przechylenie drzewa na wschód	średni	adaptacja
53	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	-	10	5	-	liczne odrosty korzeniowe (8-16 cm) przy karpie wyciętego drzewa	dobry	adaptacja
54	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	15-52	-	12	10	forma wielopniowa, pnie zrośnięte przy podstawie, odrosty korzeniowe, pojedyncze suche gałęzie	dobry	adaptacja
55	<i>Acer saccharinum</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i>	klon srebrzysty, klon jawor	25-57	-	10	9	3 drzewa w bliskiej odległości, zrośnięte u podstawy, posusz 30%, dwa drzewa o bordowych liściach	średni	adaptacja
56	<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Atropurpureum'	klon jawor 'Atropurpureum'	89, 36	-	6	5	rozwidlenie pnia przy podstawie, ponowne rozwidlenia na h = 1,4 m, posusz 30%	średni	adaptacja

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
57	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	90	-	10	6	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, rozwidlenie na h = 1,8 m, posusz 5%	dobry	adaptacja
58	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	49	-	8	5	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, uszkodzenie wzdłużne pnia z pęknięciem kory na długości ok. 1,5 m od str. wschodniej, posusz 5%	dobry	adaptacja
59	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	78	-	10	7	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, rozwidlenie na h = 2 m, od rozwidlenia listwa mrozowa od str. wschodniej,	dobry	adaptacja
60	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	65	-	8	4	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, ubytki w korze, ubytek korony 50% od str. Wschodniej w wyniku uszkodzenia pnia, posusz 20%	średni	adaptacja
61	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	44	-	9	4	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, symetryczna korona	dobry	adaptacja
62	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	52	-	8	4	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, posusz 10%	dobry	adaptacja
63	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	57	-	9	3	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, symetryczna korona, pojedyncze ślady po cięciach, posusz 5%	dobry	adaptacja
64	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	58	-	10	5	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, korona przechylona na str. Południową, przycinka od strony jezdni	dobry	adaptacja
65	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	33	-	6	3	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, symetryczna korona, pojedyncze posusz 5%	dobry	adaptacja

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
66	<i>Spiraea japonica</i>	tawuła japońska	-	2,5	0,8	-	1 kępa	dobry	adaptacja
67	<i>Spiraea japonica</i>	tawuła japońska	-	1,8	2	-	1 kępa + samosiew klonu	dobry	adaptacja
68	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	37	-	7	3	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, asymetryczna korona	dobry	adaptacja
69	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	70	-	8	6	drzewo rośnie na skarpie, rozwidlenie na h = 1,7 m, pień odchylony w stronę jezdni 10°, posusz 5%	dobry	adaptacja
70	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	65	-	8	6	korona przechylona w stronę jezdni, drzewo rośnie na skarpie, 5% suchych gałęzi	dobry	adaptacja
71	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	68	-	10	6	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, uwaga: pod drzewem pracuje ciężki sprzęt budowlany - koparka oraz zaparkowany samochód ciężarowy - zagęszczanie gruntu w obrębie rzutu korony, drzewo niezabezpieczone	dobry	adaptacja
72	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	65	-	10	4	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, korona przechylona na północ, 10% suchych gałęzi, uwaga: ok.. 1 m od drzewa niezabezpieczony wykop otwarty z uszkodzonymi korzeniami drzewa, drzewo niezabezpieczone, pień owinięty folią	dobry	adaptacja
73	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	48	-	10	3	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, korona przechylona na południe, uwaga: drzewo niezabezpieczone na czas trwania prac budowlanych, pień owinięty folią	dobry	adaptacja
74	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	54	-	8	3	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, przycinka pielęgnacyjna, 15% suchych gałęzi	średni	adaptacja

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
75	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	8	-	3	1	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, młode nasadzenie nieopalikowane	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
76	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	90	-	10	7	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, pień przechlony w kier. pld.-wsch 20., 15% posuszu	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
77	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	65	-	8	6	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, rozwidlenie na h = 1,8 m, posusz 20%	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
78	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	56	-	8	6	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, posusz 10%, ślady po cięciach pielęgnacyjna od strony chodnika	dobry	adaptacja
79	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	65	-	6	5	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, liczne odrosty od pnia, pień przycięty na wysokości ok. 3m	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
80	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	29, 73	-	9	7	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, rozwidlenie pnia na wysokości 1,2m, przycinka pielęgnacyjna od strony chodnika	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
81	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	60	-	9	5	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, ubytek wgłębny u podstawy pnia, uszkodzenie pnia z tkanką przyranną, pień odchylony na wschód	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
82	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	57	-	8	4	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, ograniczony z trzech stron nawierzchnią, posusz 40%, asymetryczna korona, podłużne pęknięcie pnia i konara od strony południowej	zły	wycinka sanitarna

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
83	<i>Rosa sp.</i>	róża	-	7	-	1	krzew zielony, owocujący, bliżej jezdni w gorszym stanie	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
84	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	67	-	9	5	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, 5% suchych gałęzi, korona przechylona w stronę chodnika	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
85	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	35	-	6	4	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, korona przechylona w stronę północną	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
86	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	70	-	9	6	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, 5% suchych gałęzi	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
87	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	67	-	9	6	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, symetryczna korona, listwa mrozowa od strony południowej	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
88	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	67	-	9	7	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, posusz 5%, usunięty konar na h = 1,8 m	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
89	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	68, 40, 103	-	9	7	rozwidlenie pnia na wysokości 0,7m, symetryczna korona, odrodoty korzeniowe	dobry	adaptacja
90	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	77, 104, 60, 47, 62	-	13	11	5 pni od zrosnięte u podstawy, ślady po cięciach pielęgnacyjnych, przy pniu liczne samosiejki dzięki róży, klonu	dobry	adaptacja

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
91	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	56, 61, 50, 60	-	13	9	forma wielopniowa, posusz 20%	średni	adaptacja
92	<i>Malus sp.</i>	jabłoń	20, 20	-	4	2	rośnie przy nr 91, rozwidlenie na h = 0,9 m, pnie wrastają w pnie drzewa nr 91, pnie poprzycinane	średni	adaptacja
93	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	39, 37, 28, 38, 30, 14, 29, 14, 29, 40	-	11	8	forma wielopniowa, rozłożyste, posusz 15%	średni	adaptacja
94	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	76	-	13	4	rośnie pomiędzy chodnikiem a parkingiem, pień odchylony 10° w kierunku wschodnim, ubytki u podstawy pnia	dobry	adaptacja
95	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	27, 38, 12, 32, 30	-	6	6	trzy pnie zrosnięte u podstawy, rozwidlenia na h = 1,1 m rozłożyste, 15% posuszu	średni	adaptacja
96	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	32, 27, 23, 24	-	7	8	rozwidlenie na h = 0,8 m na cztery pnie	dobry	adaptacja
97	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	96	-	10	7	symetryczna korona, pień odchylony 10° w kierunku wschodnim	dobry	adaptacja
98	<i>Ligustrum vulgare</i>	liguster pospolity	-	8	1,6	1x8	żywopłot formowany	dobry	adaptacja
99	<i>Ligustrum vulgare</i>	liguster pospolity	-	1	1	1x1	żywopłot formowany	dobry	adaptacja
100	<i>Acer negundo</i>	klon jesionolistny	47	-	5	5	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, pień przechylony 20° w stronę południową, 10% posuszu, korona asymetryczna	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
101	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	94	-	10	7	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, pień przechylony 30° w stronę wschodnią, korona w stronę zachodnią, 5% posuszu	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
102	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	101	-	10	7	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, pień lekko przechylony, rozwidlenie na h = 1,8 m, 5% suchych gałęzi	dobry	adaptacja
103	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	53, 44, 57, 55, 58, 59, 28, 26	-	10	7	Drzewo wielopniowe, odrosty korzeniowe	dobry	adaptacja
104	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	58, 40, 58	-	9	7	drzewo wielopniowe, liczne odrosty przy i na pniu	dobry	adaptacja
105	<i>Ligustrum vulgare</i>	liguster pospolity		2+1+1+6	1,6	-	żywoptót formowany	dobry	adaptacja
106	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	52	-	8	5	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową	dobry	adaptacja
107	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	60	-	9	5	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, rozwidlenie na h = 1,8 m	dobry	adaptacja
108	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	37, 48, 42	-	8	8	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, rozwidlenie na h = 0,3 m i 1,2 m	dobry	adaptacja
109	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	80	-	11	8	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, rozwidlenie na h = 1,5m, korona w kierunku zachodnim	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
110	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	21, 20, 22, 26	-	6	5	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, rozwidlenie na h = 1m	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
111	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	80	-	10	9	rośnie w pasie zieleni między jezdnią a ścieżką rowerową, rozwidlenie na h = 2m	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
112	<i>Quercus palustris</i>	dąb błotny	261	-	17	12	Pomnik przyrody , rośnie w wąskim pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, 10%posuszu	dobry	adaptacja
113	<i>Quercus sp.</i>	dąb	23	-	7	2	młode drzewko, zamierające	zły	wycinka sanitarna
114	<i>Quercus petraea</i>	dąb bezszypułkowy	173	-	15	8	Pomnik przyrody , rośnie w wąskim pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, suche gałęzie w górnej części korony, posusz 10%, linia napowietrzna przechodzi przez koronę	średni	adaptacja
115	<i>Quercus petraea</i>	dąb bezszypułkowy	166	-	14	9	Pomnik przyrody , rośnie w wąskim pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem, suche gałęzie w górnej części korony	dobry	adaptacja
116	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	144	-	15	6	rośnie w wąskim pasie zieleni między jezdnią a chodnikiem	dobry	adaptacja
117	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity	17	-	2,5	2	uschnięte	zły	wycinka sanitarna
118	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarzab pospolity	12, 18, 8	-	4	3	Korona przechylona w kierunku południowym, odrosty przy korzeniu	dobry	adaptacja
119	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzab szwedzki	64	-	5	5	rośnie w pasie zieleni, rozwidlenie na h = 1,5 m, 20% suchych gałęzi, korona przechylona na zachód, ślady po cięciach	średni	adaptacja
120	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzab szwedzki	98	-	8	7	rośnie w pasie zieleni, rozwidlenie na h = 1,6	średni	adaptacja

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
							m, korona przechylona na północ, od strony południowej ślady po cięciach, 20% suchych gałęzi, suchy konar		
121	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	102	-	10	5	rośnie w pasie zieleni, korona zredukowana od strony południowej	dobry	adaptacja
122	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzab szwedzki	54, 48, 60	-	8	5	rośnie na wąskim pasie zieleni, rozwidlenie pnia na h = 0,8 m, przycięte od północy	średni	adaptacja
123	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzab szwedzki	50, 45, 58, 43	-	7	6	rośnie w pasie zieleni, rozwidlenie na h = 1,2 m	dobry	adaptacja
124	<i>Sorbus intermedia</i>	jarzab szwedzki	90	-	7	6	rośnie w pasie zieleni, rozwidlenie na h = 1,4 m, 30% suchych gałęzi	średni	adaptacja
125	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacyjowa	85, 107	-	13	10	rośnie na wąskim pasie zieleni, rozwidlenie na h = 1 m, 10% suchych gałęzi	dobry	adaptacja
126	<i>Acer negundo</i>	klon jesionolistny	6x(21-36)	-	10	6	Drzewo wielopniowe, połamane gałęzie, odrosty korzeniowe	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
127	<i>Prunus domestica subsp. Syriaca</i>	śliwa wiśniowa (mirabelka)	-	18	6	-	krzewiasta forma	dobry	adaptacja
128	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacyjowa	20	-	10	4	przechylona w kierunku zachodnim	dobry	adaptacja
129	<i>Acer negundo, Salix fragilis</i>	klon jesionolistny, wierzba krucha	-	35	6	-	gęsto zarośnięty zagajnik, liczne suche gałęzie	średni	adaptacja
130	<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red'	klon zwyczajny 'Royal Red'	4szt po 5 cm	-	2,5	1	młode nasadzenia w szpalerze - 4 szt	dobry	przesadzenie - 4 szt
131	<i>Acer negundo</i>	klon jesionolistny	18, 25	-	5	3	wielopniowy, samosiejka, podeschięty	średni	wycinka - kolizja z inwestycją

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
132	<i>Rosa sp.</i>	róża	-	6	1,5	-	dzikorosnąca, nie uporządkowana	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
133	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	-	48	6	-	krzewiasta forma	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
134	<i>Spiraea vanhouttei</i> , <i>Spiraea japonica</i> 'Macrophylla'	tawuła van Houtte'a, tawuła japońska 'Macrophylla'	-	14	1,5	-	2 gatunki, chaotyczne przyrosty	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
135	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	28	-	8	5	rośnie przy krawężniku parkingu, pień przechylony na wschód, przywiednięty czubek	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
136	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	ok. 20 pni: 12-30	-	8	5	forma wielopniowa o obw. 12-30 cm, krzewiasta	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
137	<i>Prunus padus</i>	czeremcha zwyczajna	-	606	7	-	Zagajnik z pojedynczymi klonami	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
138	<i>Prunus domestica subsp. Syriaca</i>	śliwa wiśniowa (mirabelka)	8-16	-	4	3	forma krzewiasta	dobry	adaptacja
139	<i>Juglans regia</i>	orzech włoski	15	-	4	4	wielopienny, poczerniałe listki	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
140	<i>Rosa sp.</i>	róża	-	3	2	-	krzew	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
141	<i>Prunus padus</i>	czeremcha zwyczajna	10	-	3	2	krzew	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
142	<i>Juglans regia</i>	orzech włoski	4 pnie: 12-30	-	3	4	forma krzewiasta	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
143	<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red'	klon zwyczajny 'Royal Red'	35	-	4	3	rośnie na placu budowy, brak gałęzi od strony płn.-zach., podwinięty	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
144	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	97, 10	-	12	7	rośnie przy ogrodzeniu placu budowy, drzewo niezabezpieczone, dziki parking w strefie ochrony drzewa , obwiednięte liście od strony płd, nowy przyrost przy podstawie pnia	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
145	<i>Picea abies</i>	świerk pospolity	36	-	10	3	drzewo zamierające, rośnie przy ogrodzeniu placu budowy, auta parkują w strefie ochrony drzewa, drzewo niezabezpieczone	zły	wycinka sanitarna
146	<i>Picea pungens</i> f. glauca	świerk kłujący f. sina	60	-	9	4	symetryczny, zdrowy, rośnie przy ogrodzeniu placu budowy, auta parkują w strefie ochrony drzewa, drzewo niezabezpieczone	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
147	<i>Picea abies</i>	świerk pospolity	73	-	15	8	rośnie przy ogrodzeniu placu budowy, auta parkują w strefie ochrony drzewa, drzewo niezabezpieczone	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
148	<i>Picea abies</i>	świerk pospolity	44	-	10	5	rośnie przy ogrodzeniu placu budowy, auta parkują w strefie ochrony drzewa, drzewo niezabezpieczone , posusz dolnych gałęzi	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
149	<i>Picea abies</i>	świerk pospolity	42	-	9	4	rośnie przy ogrodzeniu placu budowy, auta parkują w strefie ochrony drzewa, drzewo niezabezpieczone , posusz dolnych gałęzi	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
150	<i>Picea abies</i>	świerk pospolity	45	-	8	6	drzewo zdrowe	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
151	<i>Prunus sp.</i>	śliwa	4 pnie: 15-21	9	3		dziko rosnące	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
152	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	35	-	5	4	pień wrosnięty w ogrodzenie z siatki	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
153	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	6 pni: 25-40	-	12	8	wielopniowe	dobry	adaptacja
154	<i>Prunus padus</i>	czeremcha zwyczajna	-	22	4	-	Zagajnik, chaotyczne rozmieszczenie roślin	dobry	adaptacja
155	<i>Prunus domestica subsp. Syriaca</i>	śliwa wiśniowa (mirabelka)	-	25	5	-	forma krzewiasta	dobry	adaptacja
156	<i>Quercus robur, Prunus domestica subsp. Syriaca</i>	dąb szypułkowy, śliwa domowa (mirabelka)	-	172	12	-	Zagajnik	dobry	adaptacja
157	<i>Rosa sp., Prunus domestica subsp. Syriaca, Acer platanoides</i>	róża, śliwa domowa (mirabelka), klon zwyczajny	-	335	12	-	Zagajnik	dobry	wycinka częściowa - kolizja z inwestycją
158	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	32	-	8	4	dwa pnie zrosnięte od podstawy do h = 0,8 m	dobry	adaptacja
159	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	24, 24	-	8	6	symetryczny, dwie odnogi	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
160	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	50, 51	-	10	6	przechylona w kierunku zachodnim, rozwidlenie pnia na wysokości 0,5m	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
161	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacjowa	252	-	25	20	rozwidlenie na h = 1,8 m na 3 konary - trzy wiązania elastyczne konarów, odrosty korzeniowe	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
162	<i>Salix × sepulcralis</i> 'Chrysocoma'	wierzba płacząca 'Chrysocoma'	20, 15, 23, 16	-	5	10	Pień główny ścięty na h = 1,2 m, poniżej cięcia cztery pnie budujące koronę	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
163	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	75	-	18	11	symetryczna korona, ślady po cięciach pielęgnacyjnych	dobry	adaptacja
164	<i>Malus sp.</i>	jabłoń	45, 51	-	8	15	owocuje, rozwidlenie pnia na wys. 0,9m, ślady po przycince	dobry	adaptacja
165	<i>Ligustrum vulgare</i>	liguster pospolity	-	1	0,5	-	żywoplot formowany, słabe ulistnienie, przeredzony	średni	adaptacja
166	<i>Picea pungens</i> f. <i>glauca</i>	świerk kłujący f. <i>sina</i>	120	-	25	10	symetryczny, zdrowy	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
167	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	84	-	22	10	1 pień ucięty na wys. 0,3m i w tym miejscu odrosty	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
168	<i>Prunus domestica</i>	śliwa domowa	34	-	9	4	ucięty konar, 10% suchych gałęzi	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
169	<i>Spiraea japonica</i> , <i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea', <i>Physocarpus opulifolius</i> , <i>Juniperus communis</i>	tawuła japońska, berberys Thunberga 'Atropurpurea', pęcherznica kalinolistna, jałowiec pospolity	-	48	1 do 4	-	nasadzenia kompozycyjne na rondku	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
170	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacjowa	54	-	19	8	drzewo zdrowe	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
171	<i>Salix × sepulcralis</i> 'Chrysocoma'	wierzba płacząca 'Chrysocoma'	25, 27, 34	-	6	8	3 pnie, rozwidlenie pnia od wys. 0,2m	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
172	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	90	-	22	10	korona lekko przechylona w stronę północną, przycinki pielęgnacyjne	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
173	<i>Symphoricarpos albus</i>	śnieguliczka biała	-	2	2	-	krzew formowany, do odmłodzenia	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
174	<i>Forsythia x intermedia</i>	forsycja pośrednia	-	9	2,5	-	krzew	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
175	<i>Salix × sepulcralis</i> 'Chrysocoma'	wierzba płacząca 'Chrysocoma'	172	-	9	20	główny pień ucięty na h = 2 m, korona zbudowana z dwóch konarów, na pniu liczne owocniki grzybów, korona żywotna	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
176	<i>Populus nigra</i> 'Italiica'	topola włoska	165	-	19	4	Na wys. ok. 5 m ucięty konar boczny, uszkodzenia pnia do wysokości ok. 3m, odsłonięty korzeń	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
177	<i>Populus nigra</i> 'Italiica'	topola włoska	167	-	29	12	odsłonięty korzeń, liczne przyrosty przy ziemi, korona odroślowa na pniu	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
178	<i>Populus nigra</i> 'Italiica'	topola włoska	177	-	30	16	odsłonięty korzeń, liczne przyrosty przy ziemi	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
179	<i>Populus nigra</i> 'Italiica'	topola włoska	-	2	2	-	odrosty przy wyciętym pniu	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
180	<i>Populus nigra</i> 'Italiica'	topola włoska	185	-	30	16	liczne przyrosty przy ziemi	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
181	<i>Populus nigra</i> 'Italiica'	topola włoska	-	2	3	-	odrosty przy wyciętym pniu	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
182	<i>Lonicera tatarica</i>	suchodrzew tatarski	-	9	2,5	-	krzew	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
183	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	56, 44	-	10	5	dwa pnie zrosnięte u podstawy, uszkodzenia dolnych części pni z tkanką przyranną	średni	wycinka - kolizja z inwestycją
184	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	-	-	3	-	Złamany pień na wysokości ok. 1,3m	zły	wycinka sanitarna
185	<i>Populus nigra</i> 'Italiica'	topola włoska	-	6	2	-	7 kęp samosiejek	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
186	<i>Populus nigra</i> 'Italiica'	topola włoska	-	6	2	-	6 kęp samosiejek	dobry	adaptacja
187	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	112	-	15	12	symetryczna korona, odsłonięty korzeń	dobry	adaptacja
188	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	74	-	15	10	Korona przechylona w kierunku wschodnim	dobry	adaptacja
189	<i>Salix × sepulcralis</i> 'Chrysocoma'	wierzba płacząca 'Chrysocoma'	90, 89	-	10	15	rozwidlenie pnia na h = 0,4 m na dwa konary konstrukcyjne, jeden pień wyłamany, drugi ucięty na h = 4 m, na pniach owocniki grzybów	średni	adaptacja
190	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	68, 75	-	18	17	rozwidlenie na h = 1,2 m na dwa konary konstrukcyjne, ślady po cięciach	dobry	adaptacja

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
191	<i>Populus nigra</i> 'Italiica'	topola włoska	195	-	25	10	przyrosty przy korzeniu, odslonięty korzeń	dobry	adaptacja
192	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	54	-	9	8	rośnie w pasie zieleni przy drodze, korona przechylona w kierunku zachodnim	dobry	wycinka - kolizja z inwestycją
193	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	86	-	11	10	rośnie w pasie zieleni przy drodze, pień przechylony w kierunku południowym, ślady po cięciach pielęgnacyjnych	dobry	adaptacja
194	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	20, 25	-	7	4	rośnie w pasie zieleni przy drodze, rozwidlenie pnia na wys. 0,7m	dobry	adaptacja
195	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	92	-	12	7	rośnie w pasie zieleni przy drodze, korona rozwinięta w kierunku północnym	dobry	adaptacja
196	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	98	-	13	7	rośnie w pasie zieleni przy drodze, liście lekko pożółkłe, od strony wschodniej odslonięty korzeń	dobry	adaptacja
197	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	112	-	12	8	rośnie w pasie zieleni przy drodze, symetryczna korona, ślady cięć od strony północnej	dobry	adaptacja
198	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	75	-	12	7	rośnie w pasie zieleni przy drodze	średni	adaptacja
199	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	90	-	11	7	rośnie w pasie zieleni przy drodze, korona przechylona w kierunku jezdni, 5% suchych gałęzi	dobry	adaptacja
200	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	80	-	12	6	rośnie w pasie zieleni przy drodze, symetryczna korona	dobry	adaptacja

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

Nr inw.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm] na h=130 cm	Pow. Krzewów [m ²]	Wys. [m]	Średnica korony [m]	Opis	Stan zdrowotny	Gospodarka drzewostanem
201	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	110	-	11	10	rośnie w pasie zieleni przy drodze, ślady po cięciach	dobry	adaptacja
202	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	33	-	8	4	rośnie w pasie zieleni przy drodze, zaraza na liściach, uschnięte owoce	średni	adaptacja
203	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	110	-	11	9	rośnie w pasie zieleni przy drodze, korona pochylona na wschód, liczne owoce, od strony zachodniej odsłonięty korzeń	dobry	adaptacja
204	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	65	-	10	8	rośnie w pasie zieleni przy drodze, posusz 40%	średni	adaptacja
205	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	93	-	11	9	rośnie w pasie zieleni przy drodze	dobry	adaptacja

Tab.6 – Wykaz alfabetyczny zinwentaryzowanych drzew.

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	il. pozycji [szt]	pow. zbiorowisk, krzewów, samosiewów [m ²]
1	<i>Acer negundo</i>	klon jesionolistny	4	–
2	<i>Acer negundo, Salix fragilis</i>	klon jesionolistny, wierzba krucha	–	1 poz. - 35 m ²
3	<i>Acer platanoides</i>	klon zwyczajny	55	–
4	<i>Acer platanoides 'Royal Red'</i>	klon zwyczajny 'Royal Red'	2	–
5	<i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	6	–
6	<i>Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'</i>	klon jawor 'Atropurpureum'	1	–
7	<i>Acer saccharinum</i>	klon srebrzysty	14	1 poz. - 10 m ²
8	<i>Acer saccharinum, Acer pseudoplatanus</i>	klon srebrzysty, klon jawor	1	–
9	<i>Aesculus hippocastanum</i>	kasztanowiec zwyczajny	2	–
10	<i>Berberis thunbergii 'Atropurpurea'</i>	berberys Thunberga 'Atropurpurea'	–	1 poz. - 4 m ²
11	<i>Betula pendula</i>	brzoza brodawkowata	3	–
12	<i>Forsythia xintermedia</i>	forsycja pośrednia	–	1 poz. - 9 m ²
13	<i>Fraxinus excelsior</i>	jesion wyniosły	30	–
14	<i>Juglans regia</i>	orzech włoski	2	–
15	<i>Ligustrum vulgare</i>	ligustr pospolity	–	4 poz. - 20 m ²
16	<i>Lonicera tatarica</i>	suchodrzew tatarski	–	1 poz. - 9 m ²
17	<i>Malus sp.</i>	jabłoń	2	–
18	<i>Picea abies</i>	świerk pospolity	5	–
19	<i>Picea pungens f. glauca</i>	świerk pospolita f. sina	2	–
20	<i>Populus nigra 'Italica'</i>	topola czarna 'Italica'	5	4 poz. - 16 m ²
21	<i>Prunus domestica</i>	Śliwa domowa	1	–
22	<i>Prunus domestica subsp. Syriaca</i>	śliwa domowa (mirabelka)	1	2 poz. - 43 m ²
23	<i>Prunus padus</i>	czeremcha zwyczajna	1	2 poz. - 628 m ²
24	<i>Prunus sp.</i>	wiśnia	1	–
25	<i>Prunus sp.</i>	śliwa	–	1 poz. - 9 m ²
26	<i>Quercus palustris</i>	dąb błotny	1	–
27	<i>Quercus petraea</i>	dąb bezszypułkowy	2	–
28	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	1	–
29	<i>Quercus robur, Prunus domestica subsp. Syriaca</i>	dąb szypułkowy, śliwa domowa (mirabelka)	–	1 poz. - 172 m ²
30	<i>Quercus sp.</i>	dąb	1	–
31	<i>Rhus typhina</i>	sumak octowiec	1	–
32	<i>Robinia pseudoacacia</i>	robinia akacjowa	5	2 poz. - 21 m ²
33	<i>Rosa sp.</i>	róża	–	3 poz. - 16 m ²
34	<i>Rosa sp., Prunus domestica subsp. Syriaca, Acer platanoides</i>	róża, śliwa domowa (mirabelka), klon zwyczajny	–	1 poz. - 335 m ²

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	il. pozycji [szt]	pow. zbiorowisk, krzewów, samosiewów [m ²]
35	<i>Salix xsepulclaris</i> 'Chrysocoma'	wierzba płacząca 'Chrysocoma'	4	–
36	<i>Salix alba</i>	wierzba biała	1	–
37	<i>Salix caprea</i>	wierzba iwa	–	1 poz. - 48 m ²
38	<i>Sorbus aucuparia</i>	jarząb pospolity	4	–
39	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	5	–
40	<i>Spiraea japonica</i>	tawuła japońska	–	6 poz. - 22,3 m ²
41	<i>Spiraea japonica</i> , <i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea', <i>Physocarpus opulifolius</i> , <i>Juniperus communis</i>	tawuła japońska, berberys Thunberga 'Atropurpurea', pęcherznica kalinolistna, jałowiec pospolity	–	1 poz. - 48 m ²
42	<i>Spiraea vanhouttei</i> , <i>Spiraea japonica</i> 'Macrophylla'	tawuła van Houtte'a, tawuła japońska 'Macrophylla'	–	1 poz. - 14 m ²
43	<i>Symphoricarphos albus</i>	śnieguliczka biała	–	1 poz. - 2 m ²
44	<i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	7	–
Razem			170 poz.	35 poz. - 1.461,3 m ²

Gospodarka drzewostanem opracowana została na podstawie planu sytuacyjnego będącego na etapie koncepcji, w oparciu o który zidentyfikowano kolizje drzew/powierzchni krzewów/zbiorowisk z planowaną inwestycją oraz wycinkę drzew ze względu na zły stan fitosanitarny, a także ilość pozycji przeznaczonych do przesadzenia i zachowania.

Tab. 7. Projekt gospodarki drzewostanem

L.p.	Stan sanitarny	il. pozycji
1	Do wycinki ze względu na zły stan sanitarny	10
2	Do wycinki ze względu na kolizję z inwestycją	63
3	Do wycinki częściowej ze względu na kolizję z inwestycją	1
4	Do przesadzenia	1 (4szt.)
5	Do adaptacji	130
Razem		205

Do wycinki ze względu na zły stan sanitarny zakwalifikowano 10 poz. - martwe, zamierające, w złym stanie zdrowotnym (numeracja zgodna z tabelą 5):

Tab. 8. Zestawienie pozycji do wycinki ze względu na zły stan sanitarny

L.p.	Stan sanitarny	il. pozycji	Nr inwentaryzacyjny
1	Drzewa iglaste	1	145
2	Drzewa liściaste	6	15, 17, 82, 113, 117, 184
3	Krzewy	3	30, 32, 36
Razem		10	

Do wycinki ze względu na kolizję z planowaną inwestycją zakwalifikowano 61 poz., (numeracja zgodna z tabelą 5):

Tab.9. Zestawienie pozycji do wycinki ze względu na kolizję z planowaną inwestycją

L.p.	Stan sanitarny	il. pozycji	Nr inwentaryzacyjny
1	Drzewa iglaste	6	146, 147, 148, 149, 150, 166
2	Drzewa liściaste	39	75, 76, 77, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 100, 101, 110, 126, 131, 135, 136, 139, 141, 142, 143, 144, 152, 159, 161, 162, 163, 167, 170, 171, 172, 175, 176, 177, 178, 180, 183, 192, 109, 111, 136
3	Drzewa owocowe	1	168
4	Krzewy liściaste	10 (o łącznej powierzchni 752 m ²)	83, 132, 133, 134, 137, 140, 169, 173, 174, 182
5	Zbiorowiska drzew i krzewów, samosiewy	4 (o łącznej powierzchni 19 m ²)	151, 179, 181, 185
Razem		61	

Do wycinki częściowej ze względu na kolizję z planowaną inwestycją zakwalifikowano 1 poz., (numeracja zgodna z tabelą 5):

Tab. 10. Zestawienie pozycji do wycinki ze względu na kolizję z planowaną inwestycją

L.p.	Stan sanitarny	il. pozycji	Nr inwentaryzacyjny
5	Zbiorowiska drzew i krzewów, samosiewy	1 (o łącznej powierzchni 132 m ²)	157
Razem		1	

Do przesadzenia zakwalifikowano 1 poz., (numeracja zgodna z tabelą 5):

Tab. 11. Zestawienie pozycji do przesadzenia

L.p.	Stan sanitarny	il. pozycji	Nr inwentaryzacyjny
1	Drzewa liściaste	1	130
Razem		1	

Do adaptacji (zachowania) zakwalifikowano 133 poz., (numeracja zgodna z tabelą 5):

Tab. 12. Zestawienie pozycji do adaptacji

L.p.	Stan sanitarny	il. pozycji	Nr inwentaryzacyjny
1	Drzewa liściaste	113	1-14, 16, 18-29, 31, 33, 35, 37-44, 47, 48, 50, 51, 52, 54-65, 68-74, 78, 89, 90, 91, 93-97, 102, 103, 104, 106-108, 112, 114, 115, 116, 118-125, 128, 153, 158, 163, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205
2	Drzewa owocowe	3	92, 138, 164
3	Krzewy liściaste	9	34, 49, 66, 67, 98, 99, 105, 154, 165

Projekt koncepcyjny dla zadania: „Rozbudowa ul. Klonowej w Kielcach na odcinku od ul. Orkana do ul. Turystycznej”

4	Zbiorowiska drzew i krzewów, samosiewy	8 (o łącznej powierzchni 287 m ²)	45, 46, 53, 127, 129, 155, 156, 186
	Razem	133	

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys.O-1 Orientacja,
- Rys. D-1.1÷ D-1.2 Plan sytuacyjny wraz ze schematem poziomej organizacji ruchu.
- Rys. Z-1÷Z-2 Plansza zagospodarowania terenu
- Rys. D-3.1÷D-3.2 Przekroje normalno-konstrukcyjne
- Rys. D-4.1÷D-4.7 Profile podłużne
- Rys. D-5.1÷D-5.2 Inwentaryzacja dendrologiczna,
- Rys. D-6.1÷D-6.2 Projekt gospodarki drzewostanem.