

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	DOKUMENTY	3
1.	Oświadczenie projektantów	3
2.	Kopie uprawnień i zaświadczeń z Izby Inżynierów Budownictwa	4
II.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	10
1.	Zakres inwestycji	10
2.	Podstawy opracowania	10
3.	Stan istniejący.....	11
4.	Podstawowe założenia projektowe	11
4.1.	Podstawowe parametry techniczne projektowanej drogi	11
4.2.	Konstrukcja nawierzchni.....	12
4.3.	Odwodnienie	14
4.4.	Oświetlenie	14
4.5.	Kanał technologiczny	14
4.6.	Przebudowa istniejących sieci uzbrojenia terenu	14
4.7.	Zieleń	14
4.8.	Mała architektura.....	22
4.9.	Organizacja ruchu drogowego.....	25
4.10.	Rozbiórki	26
4.11.	Wymagania ogólne i szczegółowe wykonania robót drogowych	26
III.	ZAŁĄCZNIKI	28
	Tabela inwentaryzacyjna roślin	28
IV.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	33

I. DOKUMENTY

1. Oświadczenie projektantów

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

wymagane art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. 2020, poz. 1333)

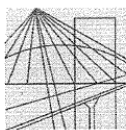
Niniejszym oświadczam, że projekt inwestycji pn:

„Przebudowa ul. K. Janickiego na odc. od ul. J.H. Dąbrowskiego do ul. S. Barańczaka (1KD-L) oraz ul. J.H. Dąbrowskiego na odcinku od ul. K. Janickiego do ul. S. Żeromskiego w Poznaniu”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH I SPECJALNOŚĆ	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
mgr inż. Andrzej Tajcher	WKP/0242/POOD/04 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Projektant Branża drogowa	13.03.2025	
mgr inż. Maciej Zelent	WKP/0093/POOD/07 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Sprawdzający Branża drogowa	13.03.2025	

2. Kopie uprawnień i zaświadczeń z Izby Inżynierów Budownictwa



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-DP-7131-273/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
otrzymuje

Pan
Andrzej Tajcher
magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 09 listopada 1969 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0242/POOD/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

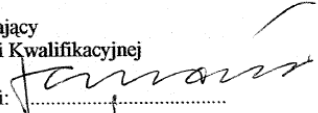
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 13 września 2004 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Andrzej Tajcher posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

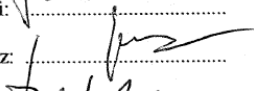
Pouczenie

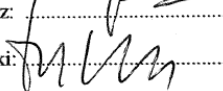
1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański: 

Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku z § 4a ust. 1 oraz § 4 ust.2 rozp. MGPIB, Pan Andrzej Tajcher jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
- sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

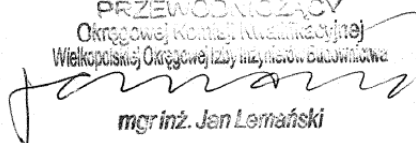
Niniejsze uprawnienia, na podstawie §4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

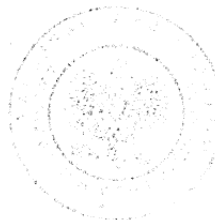
Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt.1 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m³ takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe, handlowe lub usługowe:

- nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji naziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
- zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
- zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
- mających konstrukcję dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statystycznie wyznaczalny, lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągłe obliczane jednokierunkowo,
- nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór,
- nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Tajcher
60-113 Poznań ul. Rawicka 98
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Nawałnicowej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budowlanych

mgr inż. Jan Lemański





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-HKD-4M7-9D7 *

Pan Andrzej Tajcher o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0197/05
adres zamieszkania ul. Rawicka 98, 60-113 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

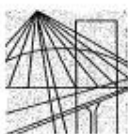
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-03 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-97/2007

Poznań, dnia 25 czerwca 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Maciej Zelent

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 06 września 1977 r. w Obornikach Wielkopolskich

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0093/POOD/07

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Zelent jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Maciej Zelent
77-430 Krajenka, ul. Paruszka 18
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-CCW-R3P-KI6 *

Pan Maciej Zelent o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0431/07
adres zamieszkania ul. Wierzbowa 29, 62-006 Gruszczyn
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-15 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres inwestycji

Projektem objęty jest odcinek drogi oznaczonej w obowiązującym MPZP „Jeżyce – Północ część B” jako KD-L (ul. K. Janickiego) od skrzyżowania z ul. Dąbrowskiego do skrzyżowania z projektowaną drogą 1KD-L (ul. Barańczaka) oraz odcinek drogi oznaczonej w obowiązującym MPZP „W rejonie ulic J.H. Dąbrowskiego, A. Szamarzewskiego i Polnej” w Poznaniu jako 1KD-L (ul. J.H. Dąbrowskiego) od skrzyżowania z ul. Janickiego do skrzyżowania z ul. S. Żeromskiego.

Zakres ul. Janickiego obejmując przebudowę drogi o długości ok. 320m. W ramach przebudowy drogi przewiduje się wykonanie frezowania profilującego nawierzchni jezdni i wykonaniu nowych warstw asfaltowych, wymianę krawężników na całej długości przebudowywanego odcinka, wymianę nawierzchni chodników i zjazdów oraz nowe zagospodarowanie zielenią. Ponadto przewidziano przebudowę istniejącego systemu oświetleniowego, rozbudowę kanału technologicznego, przebudowę odwodnienia polegającą na wymianie wpustów oraz budowie nowych oraz przebudowę kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego.

W ramach przebudowy ul. Dąbrowskiego przewiduje się wydłużenie istniejącego pasa do skrzyżowania w prawo na skrzyżowaniu z ul. Żeromskiego, przebudowę istniejącego chodnika na przedmiotowym odcinku, budowę drogi dla rowerzystów, przebudowę systemu sygnalizacji świetlnej oraz przebudowę kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu sieci uzbrojenia.

Ponadto przewiduje się zagospodarowanie terenu zielenią przy maksymalnym zachowaniu istniejącej zieleni wysokiej.

2. Podstawy opracowania

1. Zapisy obowiązujących Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego tj:
 - a. MPZP „Jeżyce – Północ część B”
 - b. MPZP „W rejonie ulic J.H. Dąbrowskiego, A. Szamarzewskiego i Polnej”
2. Projekt budowlany pn.: „Budowa drogi 1KD-L” opracowany przez BPIRI PROSYSTEM
3. Projekty budowlane sąsiadujących z drogą inwestycji nie drogowych
4. Obowiązujące miejskie wytyczne do projektowania infrastruktury
5. Warunki i opinie gestorów sieci
6. Wizja lokalna ze stanu istniejącego

7. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2020r. poz. 470, 471, 1087),
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518)
9. Bieżące warunki i uzgodnienia w Zarządzie Dróg Miejskich w Poznaniu

3. Stan istniejący

Ul. Janickiego posiada jezdnię asfaltową posiadającą liczne wyboje i spękania. Ulica posiada obustronne chodniki w złym stanie technicznym. Na ulicy wyznaczono pas postojowy zlokalizowany częściowo na jezdni i częściowo na chodniku i pasie zieleni.

Ul. Dąbrowskiego na przedmiotowym odcinku posiada jezdnię asfaltową z deformacjami plastycznymi na krawędzi. Występują również miejsca postojowe z kamiennej kostki rzędowej oraz chodnik z betonowych płyt brukowych w złym stanie technicznym

W terenie występują sieci energetyczne, telekomunikacyjne, kanalizacja deszczowa, sanitarna, gazowa, trakcja tramwajowa, sygnalizacja świetlna oraz inne sieci służące obsłudze terenu przyległego do pasa drogowego.

4. Podstawowe założenia projektowe

4.1. Podstawowe parametry techniczne projektowanej drogi

Ul. Janickiego

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| • kategoria drogi | gminna, |
| • klasa techniczna | L |
| • szerokość pasa drogowego | ~ 12,0 m, |
| • szerokość jezdni | 5,50m, |
| • szerokość chodnika | 1,5 (z poszerzeniami do 2,0m) - 2,0m |
| • miejsca postojowe | brak |

Ul. Dąbrowskiego

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| • kategoria drogi | powiatowa, |
| • klasa techniczna | Z |
| • szerokość pasa drogowego | ~ 30,0 m, |
| • szerokość jezdni | ~ 55,30m, |
| • szerokość chodnika | min 5,0m |
| • miejsca postojowe | pas postojowy szer. 2,5m |

4.2. Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z ustaleniami przyjęto frezowanie nawierzchni asfaltowej i wykonanie nowej warstwy ścieralnej jezdni.

Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne

Nawierzchnia jezdni – remont nawierzchni ul. Janickiego

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, grubości 4 cm,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W, grubości 3cm,
- istniejąca konstrukcja nawierzchni jezdni

Nawierzchnia jezdni – dodatkowy pas ruchu (KR3) ul. Dąbrowskiego

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, grubości 5 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, grubości 6 cm,
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P, grubości 7cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C50/30, grubości 25 cm,
- wzmocnione podłoże gruntowe o $E_{v2} \geq 100\text{MPa}$:
 - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej C1,5/2,0 grub. 25cm
- grunt rodzimy o $E_{v2} \geq 50\text{MPa}$

Nawierzchnia zjazdów

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu
 - CEGŁA, kolor szary, grub. 8cm – zjazd indywidualny,
 - BEHATON, kolor szary, grub. 8cm – zjazd publiczny,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- podbudowa z mieszanki związanej C8/10, grubości 15 cm,
- wzmocnione podłoże gruntowe o $E_{v2} \geq 80\text{MPa}$:
 - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej C1,5/2,0 grub. 15cm

Nawierzchnia chodników

- warstwa ścieralna z płyt betonowych 50x50x7 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- warstwa z mieszanki związanej C8/10, grubości 10 cm,
- wzmocnione podłoże gruntowe o $E_{v2} \geq 80\text{MPa}$:

- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej C1,5/2,0 grub. 15cm

Nawierzchnia miejsc postojowych

- warstwa ścieralna z kamiennej kostki rzędowej z rozbiórki grubości 15/17cm
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej C3/4, grubości 20 cm,
- wzmocnione podłoże gruntowe o $E_{v2} \geq 80\text{MPa}$:
 - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej C1,5/2,0 grub. 22cm

Nawierzchnia drogi dla rowerów

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC5S grub. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W grub. 4cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3, grubości 15cm,
- wzmocnione podłoże gruntowe o $E_{v2} \geq 80\text{MPa}$:
 - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej C1,5/2,0 grub. 22cm

Nawierzchnia zabruków

- warstwa ścieralna z granitowej kostki brukowej 8/11,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 4cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej C8/10, grubości 15cm,
- grunt rodzimy o $E_{v2} \geq 50\text{MPa}$

Nawierzchnia parkingu rowerowego i punktu Hop&Go

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu CEGŁA, kolor szary, grub. 8cm,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- warstwa z mieszanki związanej C8/10, grubości 10 cm,
- wzmocnione podłoże gruntowe o $E_{v2} \geq 80\text{MPa}$:
 - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej C1,5/2,0 grub. 15cm

4.3. Odwodnienie

Przewiduje się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do istniejących kolektorów kanalizacji deszczowej w ul. Janickiego i Dąbrowskiego. W zakresie inwestycji jest wymiana i przesunięcie istniejących wpustów.

4.4. Oświetlenie

W terenie istnieje oświetlenie. W ramach inwestycji przewiduje się rozbiórkę istniejącego oświetlenia na ul. Janickiego i budowę nowego. W ramach przebudowy ul. Dąbrowskiego przewiduje się przestawienie istniejącego oświetlenia ulicznego kolidującego z projektowanym zagospodarowaniem terenu

4.5. Kanał technologiczny

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi zaprojektowano przebudowę kanalizacji teletechnicznej WZKiB i jej przedłużenie do projektowanego kanału technologicznego w drodze 1KD-L (ul. Barańczaka)

4.6. Przebudowa istniejących sieci uzbrojenia terenu

W związku z budową zajdzie konieczność przebudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu. W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę istniejących sieci elektroenergetycznych, teletechnicznych, trakcji tramwajowej, oświetlenia, kanalizacji deszczowej i ewentualnie innych zgodnie z uzgodnieniami z gestorami sieci

4.7. Zieleń

Zinwentaryzowaną zieleni przedstawiono w tabeli oraz na planie sytuacyjnym.

Istniejące drzewa i krzewy kolidujące z projektowanym układem drogowym należy usunąć wraz z karpiną poza teren inwestycji.

4.7.1. Zabezpieczenie zieleni – Wymagania ogólne

Cała roślinność istniejąca znajdująca się w obrębie inwestycji, nie przeznaczona do usunięcia musi być przez wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem.

Jeżeli roślinność która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez wykonawcę, to wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność karną i finansową za powstałe zniszczenia. Ponad to wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia uszkodzonej zieleni, oraz wykonania na uszkodzonych roślinach zabiegów „rehabilitacyjnych” przez okres lat trzech.

Wszystkie prace związane z zabezpieczeniem roślin na placu budowy (ogrodzenia, odeskowania pni, podwiązania gałęzi, wytyczenie tymczasowych dróg

technologicznych) muszą być wykonane przed rozpoczęciem prac budowlanych, w tym prac przygotowawczych i rozbiórkowych.

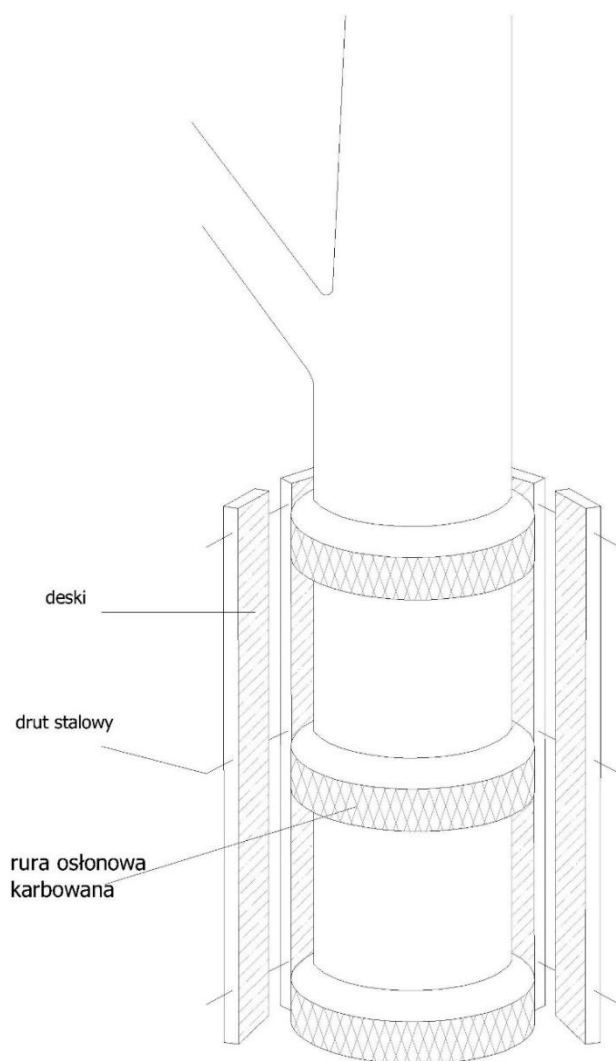
Zakończenie prac związanych z zabezpieczeniem zieleni musi zostać potwierdzone protokołem sporządzonym i podpisanym przez Inspektora.

4.7.1.1 Zabezpieczenie drzew poprzez odeskowania pnia.

Metoda tą należy zabezpieczyć drzewa o ile takie występują.

W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

zabezpieczenie pni drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 3 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów, niedopuszczalne jest zabezpieczanie pni drzew jedynie jutą bądź geowłókniną. pomiędzy deski a pień należy włożyć materiał izolacyjny w postaci mat słomianych bądź geowłókniny (minimum 2 warstwy) dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi), jeżeli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią, przymocowanie deskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ), w przypadku wymiany nawierzchni utwardzonych w obrębie rzutu korony i strefie 2m od obrysu korony, nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię, lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą, wytyczyć trasy poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego, wytyczyć miejsca składowania materiałów, (poza poza rzutem korony drzew) podwiązać lub usunąć nisko osadzone gałęzie.



Ochrona pnia drzewa przed uszkodzeniami za pomocą rur np typ AROT i desek

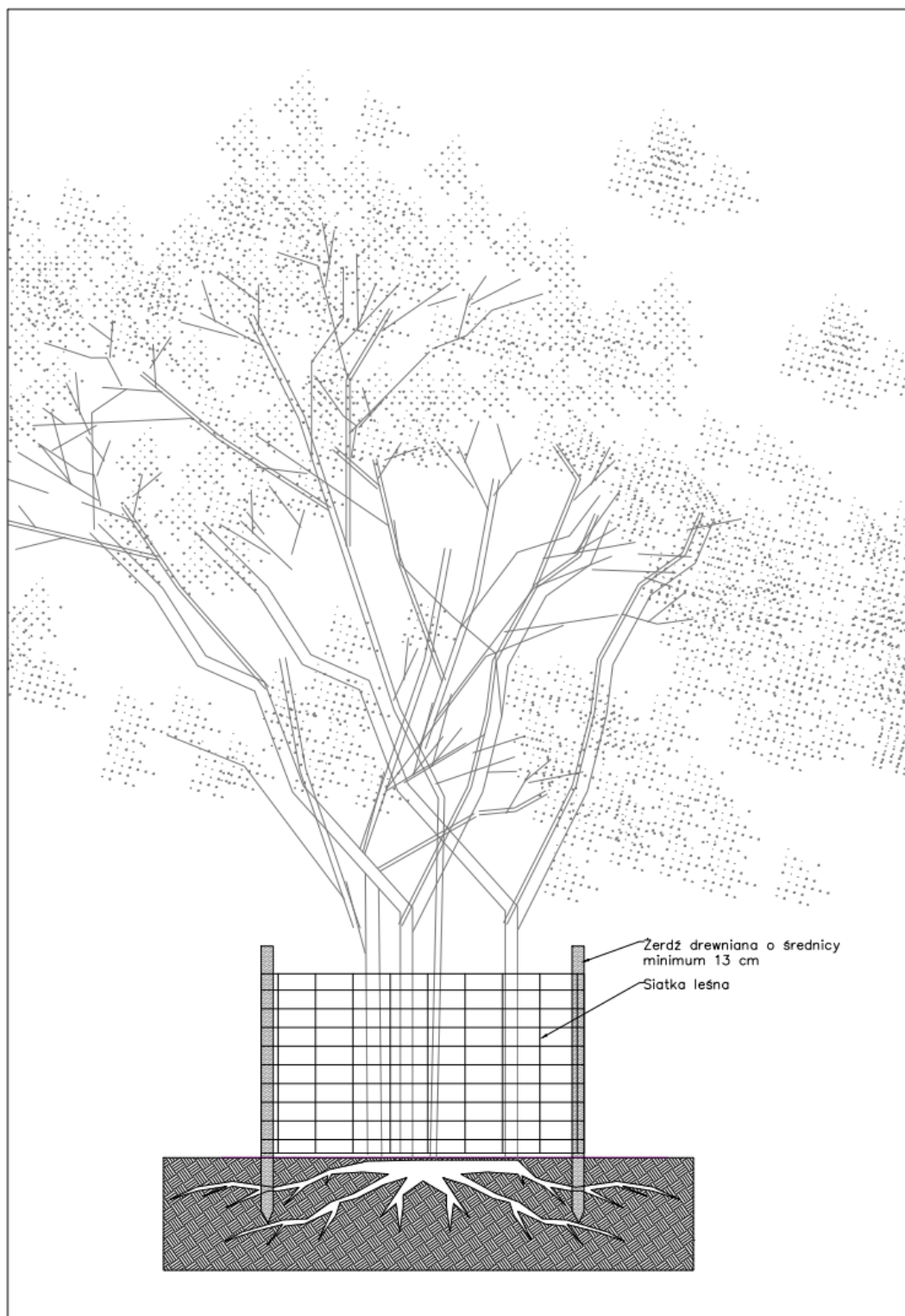


4.7.1.2 Zabezpieczenie drzew poprzez ogrodzenie z siatki leśnej

Stosuje się w celu zabezpieczenia roślin, wraz z ich systemem korzeniowym, koroną oraz w celu ochrony gleby przed zagęszczeniem i zanieczyszczeniem. Ogrodzenie roślin uniemożliwia ruch maszyn w obrębie pni drzew i po ich systemie korzeniowym, uniemożliwia również składowanie materiałów w obrębie systemu korzeniowego drzew. Grupy roślin odgradzamy od placu budowy przy użyciu ogrodzenia z siatki leśnej

Wymagania dotyczące wykonania ogrodzenia zabezpieczającego rośliny.

- rośliny należy zabezpieczyć przed rozpoczęciem robót budowlanych
- ogrodzenie należy zamontować zgodnie z rysunkiem planu
- ogrodzenie należy wykonać z siatki leśnej o wysokości minimum 2m
- siatkę montujemy do słupków drewnianych (żerdzi) o średnicy minimum 13 cm i długości 300 cm



- słupy osadzamy w ziemi na głębokość 70 cm
- Odległość między słupami musi wynosić nie więcej niż 3m

- Na ogrodzeniu należy powiesić tablice informacyjną z treścią „ STREFA OCHRONY DRZEW, NIE WCHODZIĆ, NIE PRZESUWAĆ OGRODZENIA, NIE SKŁADOWAĆ MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH



4.7.2. Ogólne zasady prowadzenia robót w zasięgu koron i 2 m od obrysu rzutu korony drzewa

Do obowiązków Wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew tj. w zasięgu ich koron i w odległości 2 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie były składowane materiały budowlane,
- nie poruszał się sprzęt mechaniczny,
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,
- prace ziemne w obrębie korzeni nie były planowane w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w pełni lata; prace te powinno wykonywać się w okresie spoczynku zimowego roślin tj. od listopada do marca,
- czasowe wykopy na instalacje prowadzone były ręcznie i w możliwie krótkim okresie czasu.
- wymaga się by nowe instalacje liniowe w wykonywane w obrębie rzutu korony wykonywane były metodą tunelową.

- niedopuszczalne jest wykonywanie wykopów liniowych w obrębie rzutu korony przy użyciu sprzętu zmechanizowanego (nie dotyczy prac związanych z budową układu jezdni)
- niedopuszczalne jest przecinanie i uszkodzanie korzeni szkieletowych

Konieczność wykonania robót w strefie korzeniowej powinna być każdorazowo poprzedzona zatwierdzeniem przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni, w którym określone zostaną zasady ochrony systemu korzeniowego drzew.

W okresie pojawiającego się zagrożenia Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników.

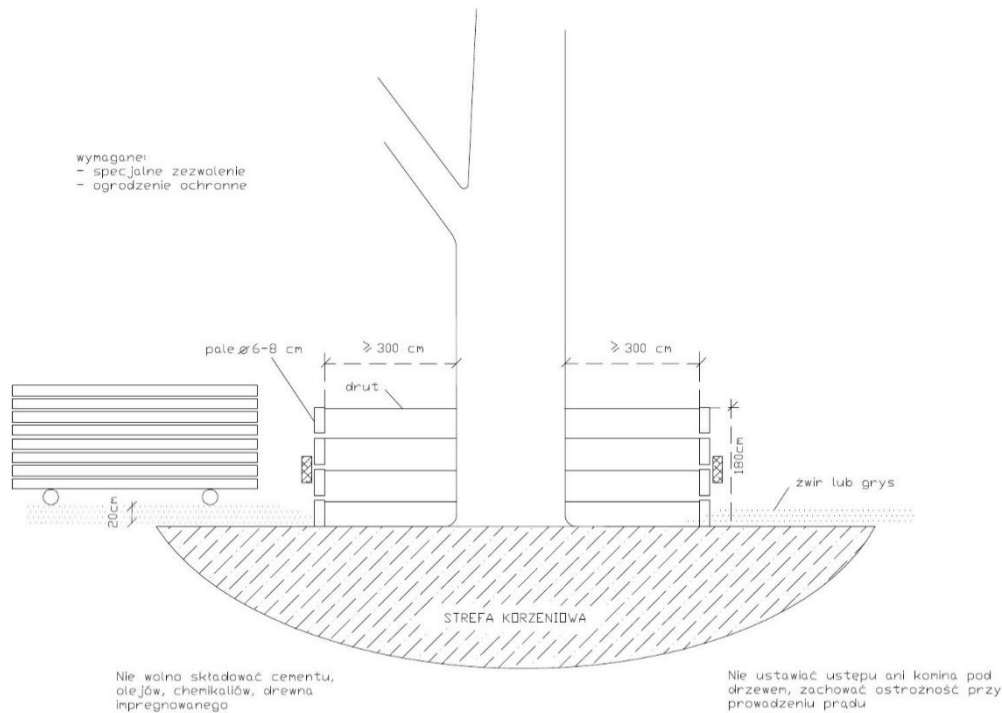
4.7.3. Zapobieganie zagęszczeniu gruntu

Przyczyn zagęszczenia gruntu wokół drzewa jest wiele: ruch pojazdów, udeptywanie, nieprawidłowe składowanie materiałów, umacnianie nawierzchni (nawierzchnie bitumiczne czy ziemne itp.) oraz stawianie budynków tymczasowych. To prowadzi do zmniejszenia ilości tlenu glebowego z 12-20% do 1-12%. Przy tak niskim procencie tlenu w glebie, korzenie mają ograniczone lub uniemożliwione oddychanie. Ubijanie lub udeptywanie gleby prowadzi do zniszczenia struktury gruzełkowej a tym samym do ograniczenia wsiąkania wody opadowej i zniszczenia życia biologicznego w glebie.

Zalecenia:

Nie wolno składować w obrębie drzew (w obrębie rzutu korony drzew) materiałów budowlanych, parkować maszyn i pojazdów, lokalizować budynków zaplecza budowy. Niedopuszczalny jest ruch maszyn i pojazdów w obrębie systemu korzeniowego drzew istniejących. Jeżeli organizacja i technologia prac wymaga jednak ruchu ciężkich maszyn w obrębie i sąsiedztwie koron drzew i pozostałych terenów zieleni, należy wyznaczyć i przygotować strefy przejazdu lub prac. Strefy takie muszą być wykonane z płyt betonowych ułożonych na naniesionej 20 cm warstwie piasku, rozłożonej na geowłókninie . Strefy te muszą być odgródzone od pozostałych terenów zieleni. Po zakończeniu budowy drogi tymczasowe muszą zostać rozebrane a teren pod nimi odtworzony do stanu przed budowy , na koszt wykonawcy)

SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH W OBRĘBIE SYSTEMU KORZENIOWEGO



4.7.4. Zasady wykonywania prac ziemnych

Prace ziemne to najczęściej wykopy pod fundamenty a także w celu położenia kabli, rurociągów, krawężników itp. Przez te działania uszkodzeniu może ulec system korzeniowy odpowiedzialny za statykę drzewa oraz system włosnikowy odpowiedzialny za pobieranie wody z gleby

System korzeniowy wolno rosnącego drzewa sięga do ok. 60 cm głębokości. Podczas prac budowlanych może on ulec uszkodzeniu mechanicznemu (np. przez sprzęt) co spowoduje jego redukcję, ale także może ulec przemarzaniu lub przesuszaniu na skutek jego odkrycia. Zagrożenie przemarzaniem i przesuszeniem korzeni zwiększa długi okres otwarcia wykopu oraz nieprawidłowy termin prac ziemnych. Najbardziej groźne jest przeprowadzanie prac zimą (-ze względu na duże zagrożenie przemarznięcia odkrytych korzeni) oraz latem (- ze względu na możliwość wysychania systemu korzeniowego oraz szybkiej utraty wody). Dlatego aby nie narażać drzew na tego typu uszkodzenia należy rozpocząć prace ziemne jesienią gdy opadną liście (-jest to pora idealna dla drzew) oraz ograniczyć możliwie jak najbardziej czas, w którym korzenie będą odsłonięte.

Prace ziemne przy korzeniach powinno się wykonywać ręcznie bez używania sprzętu ciężkiego. W przeciwnym razie maszyny zniszczą korzenie ale także warstwę

wokół nich. Na skutek mechanicznego uszkodzenia dostaną się do korzeni grzyby (zwiększy się rozkład korzeni) ale także wektory różnych chorób co w efekcie może spowodować zamieranie drzewa.

4.8. Schody terenowe

Zaprojektowano schody terenowe składające się z 10 stopni o wys. 17,5cm i głębokości 35cm. Przed stopniami wykonać oznaczenia fakturowe zgodnie z projektem. Krawędź pierwszego i ostatniego stopnia w ciągu oznaczyć za pomocą żółtej taśmy ostrzegawczej. Stosować barierę stalową w kolorze RAL 7042.

4.9. Mała architektura.

Stosować wyłącznie elementy małej architektury zgodne z Katalogiem mebli miejskich oraz dokumentacją projektową.

Zaprojektowano poniższe elementy małej architektury:

- Słupki blokujące ZAP-01



Słupek

wys. 80 cm, średnica: 8 cm

materiał: żeliwo lub polimer (słupek podatny)

Kolor: czarny półmat

- Słupki zabezpieczające zieleni ZAP-10



Zapora - osłona zieleni:

słupek: wys. 80cm, średnica 8cm;
materiał: drewno naturalne impregnowane

Kolor: naturalny, jasny; słupki łączyć taśmą elastyczną

- Stojaki rowerowe typu STO-02



Stojak rowerowy:

wys. 70 cm, długość 100cm, średnica rur 4,8 cm
materiał: stal ocynkowana malowana proszkowo

Kolor: grafitowy (RAL 7043) półmat

- kosze na śmieci typu KOS-03



Kosz na śmieci

wys. 72 cm, średnica: 53 cm

materiał:

kosz wykonany z betonu płukanego granitu; struktura kamyków frakcji 3-5 mm.
pojemność kosza z wkładem – 70L

4.10. Organizacja ruchu drogowego.

4.10.1. Założenia ogólne

Znaki drogowe oraz ich usytuowanie powinno spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach.

Ul. Janickiego znajduje się w obszarze ograniczonej prędkości do 30km/h. W związku z tym projektuje się wyniesione skrzyżowanie z ul. Janickiego, projektowaną zgodnie z MPZP drogą KD-L oraz progi zwalniające typu U-16a dostosowane do prędkości 30km/h.

4.10.2. Przebudowa sygnalizacji świetlnej

W związku ze zmianą geometrii wlotu ulicy Janickiego istniejąca sygnalizacja świetlna zostanie zmodernizowana. Wlot ulicy Janickiego zostanie rozbudowany o dodatkową konstrukcję z wysięgnikiem i dodatkowym sygnalizatorem oraz kamerą detekcyjną.

Istniejące przejście dla pieszych przez ulicę Dąbrowskiego zostaje zawężone do 4 metrów szerokości. Uporządkowane zostanie rozmieszczenie sygnalizatorów dla pieszych. Niektóre z nich zostaną zamontowane na nowych słupach przeznaczonych do montażu lamp doświetlających przejścia dla pieszych. Słup z wysięgnikiem i sygnalizatorami dla pojazdów i tramwajów zostanie przesunięty tak by uniemożliwić widoczność wyświetlanych sygnałów dla pojazdów wyjeżdżających z ulicy Janickiego. Cofnięta zostanie również linia zatrzymania dla relacji w kierunku centrum. Na maszcie z sygnalizatorem 312 zaprojektowany został dodatkowy sygnalizator ostrzegawczy z sylwetką pieszego. Wobec powyższych zmian w organizacji ruchu przeliczona została tablica czasów międzyzielonych oraz skorygowane programy sygnalizacji. Na wlotach ulicy Dąbrowskiego zaprojektowane zostały detektory indukcyjne dla pojazdów oraz pole detekcyjne z kamery do detekcji pojazdów oczekujących na pasie w lewo. Dla pieszych zaprojektowane są przyciski dla pieszych jako forma zapotrzebowania na sygnał zielony. Pojazdy komunikacji publicznej będą otrzymywały sygnał zielony na podstawie zgłoszeń w punktach VDV. Dodatkowy sygnalizator kierunkowy w lewo pozwoli na bezkolizyjny i szybki zjazd ze skrzyżowania. Program sterowania będzie pracował w trybie podstawowym z sygnałem zielonym dla relacji wzdłuż ulicy Dąbrowskiego oraz alternatywnym sygnałem ogólnoczerwonym. Pozostałe relacje będą obsługiwane w osobnych fazach ruchu. Program sygnalizacji będzie zakładał priorytet dla pojazdów komunikacji publicznej.

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

4.11. Rozbiórki.

W ramach inwestycji do rozbiórki przewidziano wszystkie istniejące nawierzchnie drogowe. Kostkę rzędowną, krawężniki kamienne oraz inne elementy przeznaczone do ponownego montażu należy oczyścić i zabezpieczyć do ponownego wbudowania. Do rozbiórki przewidziano wszystkie nieczynne sieci uzbrojenia terenu oraz pozostałości po budynkach i budowlanych.

Wszystkie materiały z rozbiórki nadające się do ponownego wykorzystania należy oczyścić i składować w pobliżu robót, a następnie przekazać ich właścicielowi. W przypadku braku zainteresowania z jego strony materiały z rozbiórki zutylizować.

4.12. Wymagania ogólne i szczegółowe wykonania robót drogowych

Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego,

- roboty należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym oraz w szczególności z projektami branży zieleni
- nie lokalizować zaplecza budowy na terenach zieleni
- nie dopuszcza się składowania materiałów budowlanych na terenach zieleni
- przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:
 - o poinformować (z odpowiednim wyprzedzeniem) właścicieli/gestorów/zarządców sieci położonych w pasach ulic o rozpoczęciu robót budowlanych, zgodnie ze wskazaniami i wytycznymi podanymi w uzgodnieniach i opiniach wydanych przez gestorów.
 - o W przypadku konieczności zmiany zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy Wykonawca zobowiązany jest opracować zamienny projekt oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym. Projekt należy dostosować do harmonogramu prac oraz posiadanego sprzętu i uzgodnić z zarządcą drogi oraz władzami lokalnymi i zatwierdzić.
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego oraz zapisów i wytycznych zawartych w załączonych decyzjach, uzgodnieniach i opiniach, w tym wydanych od gestorów sieci i stanowiących integralną część opracowanej dokumentacji projektowej
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, bhp, ochrony interesów osób trzecich, a w szczególności zapewnić, w miarę możliwości dojazd do posesji

- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszystkie przepisy związane z wykonywanymi robotami.
- korzystając z istniejących nawierzchni ulic przyległych do pasa roboczego, wykonawca robót zobowiązany jest do utrzymania ich właściwego stanu technicznego i czystości
- Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Roboty ziemne i montażowe nie mogą powodować trwałych szkód na terenie przylegającym do inwestycji.
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót, instalacji i sieci nie ujawnionej na mapie do celów projektowych, należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- w celu uniknięcia ujemnych skutków wibracji w pobliżu obiektów wrażliwych na drgania nie należy stosować walców wibracyjnych, ubijaków.
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót zawierają Polskie Normy i normy branżowe oraz specyfikacje techniczne robót podane przez zlecniodawcę.
- wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót, jakości, obmiaru i odbioru zawierają Polskie Normy i normy branżowe lub aprobaty techniczne IBDiM. oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r, Dz. U. nr 43
- realizacja projektowanego zagospodarowania terenu powinna być zgodna z ustaleniami z Inwestorem, warunkami technicznymi, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót oraz Polskimi Normami oraz wszelkimi uzgodnieniami i opiniami

III. ZAŁĄCZNIKI

Tabela inwentaryzacyjna roślin

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
2. Plan Zagospodarowania Terenu
3. Przekroje charakterystyczne, szczegóły