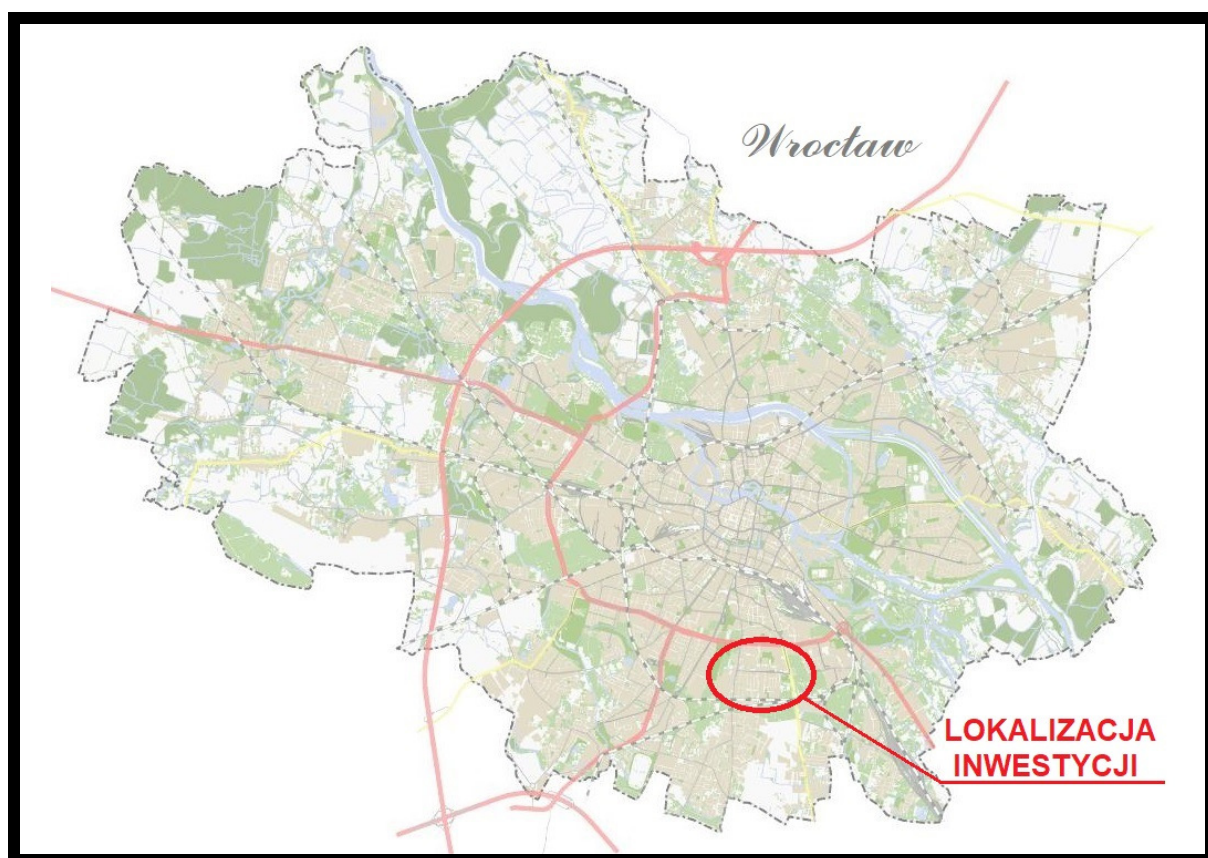


INWESTOR	GMINA WROCLAW PL. NOWY TARG 1-8 50-141 WROCLAW
PRZEDSTAWICIEL ZAMAWIAJĄCEGO	 <p>Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o. Ofiar Oświęcimskich 36, 50-059 Wrocław T +48 71 77 10 900 lub 901 F +48 71 77 10 904 E biuro@wi.wroc.pl www.wi.wroc.pl</p>
NAZWA ZADANIA	Opracowanie koncepcji programowo-przestrzennej dla inwestycji pn.: Trasa Tramwajowa Borowska Szpital
TEMAT OPRACOWANIA	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA



LOKALIZACJA INWESTYCJI	Ulice: Świeradowska, Działkowa, Borowska, Ulice: Morwowa, Ziębicka
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------

KOD CPV	71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
OPRACOWAŁ	Radosław Bidermann
DATA	październik 2023

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	2
1. Opis ogólny	3
2. Opis przedmiotu zamówienia	3
2.1. Definicje i skróty	3
2.2. Informacje ogólne.....	4
2.3. Zakres przedmiotu zamówienia.....	5
2.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	6
3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	12
3.1. Wymagania ogólne.....	12
3.2. Harmonogram prac projektowych.....	15
3.3. Wymagania szczegółowe	16
4. Wytyczne szczegółowe	17
4.1. Wytyczne szczegółowe do branży drogowej i zagospodarowania terenu.....	17
4.2. Wytyczne szczegółowe dla układu torowego i zasilania trakcji	22
4.3. Wytyczne szczegółowe dla zagospodarowania P&R.....	23
4.4. Wytyczne szczegółowe dla zagospodarowania wód opadowych.....	24
4.5. Wytyczne szczegółowe w zakresie dziedzictwa kulturowego	25
4.6. Wytyczne szczegółowe w zakresie zieleni.....	26
4.7. Wytyczne szczegółowe w zakresie MKT, KSU, monitoringu	27
4.8. Wytyczne szczegółowe w zakresie kolidującej infrastruktury	28
4.9. Wytyczne szczegółowe w zakresie koordynacji z innymi inwestycjami	28
5. Terminy i gwarancje.....	28
6. Płatności	29
7. Zamówienia podobne	29
8. Załączniki i wytyczne do stosowania.....	29

1. Opis ogólny

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie koncepcji programowo-przestrzennej na podstawie analiz i badań przedprojektowych wraz z uzyskaniem branżowych opinii, uzgodnień i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, dla budowy: trasy tramwajowej wraz z klasyczną pętlą i niezbędną infrastrukturą, zasilania trakcji tramwajowej, parkingu typu „P&R”, drogi rowerowej oraz przebudowy istniejącego zagospodarowania terenu w celu zapewnienia obsługi komunikacyjnej przyległych terenów po przebudowie pasa drogowego. Trasa tramwajowa realizowana będzie jako przedłużenie istniejącej infrastruktury tramwajowej w ul. Świeradowskiej, ulicą Działkową a następnie ul. Borowską wzdłuż terenów Szpitala Klinicznego. Klasyczna pętla tramwajowa wraz z torami odstawczymi oraz parking typu P&R, zaplanowane zostały po północnej stronie nasypu kolejowego na wysokości wlotu ul. Kukuczki w ul. Borowską.

Koncepcją programowo-przestrzenną należy objąć dwukierunkową drogę dla pieszych i rowerów w miejscu wschodniego chodnika ul. Borowskiej na odcinku od ul. Kukuczki do skrzyżowania z al. Armii Krajowej.

Zadanie obejmuje uzyskanie decyzji środowiskowej w zakresie całości przedmiotowej koncepcji, tj. dla budowy trasy tramwajowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w tym linią zasilania trakcji tramwajowej ze stacji transformatorowej „Bardzka”, zlokalizowanej przy ul. Ziębickiej oraz drogi dla pieszych i rowerów po wschodniej stronie ul. Borowskiej.

Zadanie realizowane będzie na podstawie niniejszego opisu przedmiotu zamówienia oraz wytycznych i własnych analiz pozyskanych na etapie projektowym.

Koncepcję programowo-przestrzenną planuje się w zakresie:

- Trasy tramwajowej, dwukierunkowej wraz z pełną infrastrukturą techniczną – ok. 1,1 km,
- Tramwajowej pętli klasycznej wraz z infrastrukturą techniczną o powierzchni ok. 0,5 ha,
- Przebiegu linii zasilających trakcję tramwajową – ok. 2,1 km + 1,1 km wzdłuż trasy,
- Dostosowania istniejącego układu drogowego w obszarze trasy tramwajowej – ok. 4 ha,
- Parkingu miejskiego typu „P&R” (parkuj i jedź) – ok. 0,5 ha,
- Wydzielenia dwukierunkowej drogi dla rowerów wraz z drogą dla pieszych w miejscu istniejącego chodnika – ok. 1,2 km.

Orientacyjny zakres koncepcji przedstawiono na załączniku OPZ nr 1, natomiast szczegółowy opis i wytyczne zamieszczono poniżej.

Plan orientacyjny inwestycji określa załącznik OPZ nr 1.

Inwestorem zadania jest:

Gmina Wrocław
pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

reprezentowana przez:

Wrocławskie Inwestycje Sp. z o.o.
ul. Ofiar Oświęcimskich 36
50-059 Wrocław

2. Opis przedmiotu zamówienia

2.1. Definicje i skróty

ZDiUM	- Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta we Wrocławiu
ZZM	- Zarząd Zieleni Miejskiej we Wrocławiu
MPWiK	- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji we Wrocławiu
KPP	- koncepcja programowo-przestrzenna
MPZP	- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
KIP	- Karta Informacyjna Przedsięwzięcia
SOD	- strefa ochrony drzewa

UMW	- Urząd Miejski Wrocławia
WIM	- Wydział Inżynierii Miejskiej UMW
BZM	- Biuro Zrównoważonej Mobilności UMW
WKE	- Wydział Klimatu i Energii UMW
BWB	- Biuro Wrocław Bez Barrier UMW
CZR	- Centrum Zarządzania Ruchem
TWoP	- Trasa wolna od przeszkód
PBT	- pas obsługujący, który przylega do chodnika od strony granicy pasa drogowego i pas buforowy, który przylega do chodnika od strony jezdni, torowiska lub drogi dla rowerów
SDIP	- System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej

2.2. Informacje ogólne

Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie koncepcji programowo-przestrzennej, której opis podzielono na części funkcjonalne. Opracowanie koncepcji programowo-przestrzennej należy wykonać jako spójne, całościowe opracowanie. Podział dotyczy wyłącznie niniejszego opisu dla jednoznacznego wskazania zakresu prac na poszczególnych odcinkach inwestycji, których zakres nieznacznie się różni:

Część A: Koncepcja trasy tramwajowej wraz z pełną infrastrukturą towarzyszącą od istniejącej krańcówki tramwajowej na ul. Świeradowskiej do planowanej pętli tramwajowej na ul. Borowskiej na wysokości ul. Kukuczki;

Część B: Koncepcja zasilania trakcji tramwajowej od stacji prostownikowej „Bardzka” zlokalizowanej na ul. Ziębickiej do istniejącej krańcówki tramwajowej na ul. Świeradowskiej;

Część C: Koncepcja drogi dla rowerów i drogi dla pieszych wzdłuż ul. Borowskiej od ul. Kukuczki do al. Armii Krajowej;

Szczegółowy zakres poszczególnych części koncepcyjnych opisany został poniżej.

Planowaną trasę tramwajową prowadzi się ul. Działkową, dla której ruch samochodowy zostanie ograniczony do zapewnienia dojazdu wyłącznie do istniejącej i planowanej zabudowy.

Wzdłuż torowiska planowane są również drogi dla pieszych i drogi dla rowerów i ich połączenia z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi, peronami przystankowymi oraz przyległą zabudową. Z ul. Działkowej torowisko należy wyprowadzić na zachodnią stronę ul. Borowskiej i dalej w kierunku południowym wzdłuż ul. Borowskiej po stronie szpitala. Ze względu na częściową likwidację miejsc postojowych obsługujących obiekty szpitala, konieczne jest ich zbilansowanie poprzez ustalenie i zaplanowanie nowej lokalizacji parkingów wraz z dojazdami. Na wysokości wejścia głównego do szpitala, należy przewidzieć perony przystankowe w obu kierunkach i ich połączenie z dojazdami do szpitala. Torowisko tramwajowe kończyć się będzie przed nasypem kolejowym, po jego północnej stronie, tradycyjną pętlą tramwajową. W ramach pętli należy zaplanować punkt socjalny MPK oraz toaletę publiczną. W bezpośrednim sąsiedztwie pętli tramwajowej zaplanowano parking typu „P&R” – parkuj i jedź. Lokalizacja oraz ilość miejsc postojowych będzie elementem ustaleń podczas prac koncepcyjnych. Na całej długości trasy tramwajowej oraz parkingu należy przeprowadzić inwentaryzację dendrologiczną oraz infrastruktury sieciowej w celu wykazania kolidujących obiektów. Należy wskazać strefy na potrzeby budowy infrastruktury towarzyszącej w tym sieci trakcyjnej oraz jej zasilania oraz określić kolizje z istniejącą infrastrukturą. Wszystkie te analizy a także analiza akustyczna będą niezbędne na potrzeby przygotowania KIP oraz ewentualnego raportu oddziaływania na środowisko, gdyż w ramach zadania jest również pozyskanie decyzji środowiskowej dla przedsięwzięcia.

W postępowaniu środowiskowym należy uwzględnić również kolejną część funkcjonalną koncepcji, tj. zasilanie trakcji. Nowy odcinek sieci trakcyjnej wzdłuż trasy oraz na pętli tramwajowej, zasilany będzie ze stacji transformatorowej „Bardzka”, która zlokalizowana jest przy ul. Ziębickiej. Zasilanie trakcji tramwajowej pomiędzy ul. Ziębicką a ul. Działkową jest niezbędnym elementem nowej sieci trakcyjnej i należy je uwzględnić w postępowaniu środowiskowym. Stąd niezbędne jest trasowanie linii zasilających i powrotnych a także konieczne inwentaryzacje i analizy środowiskowe wraz z wykazem kolidującej infrastruktury. W przypadku kwalifikacji zakresu przebudowy kolidującej infrastruktury do obowiązku uzyskania decyzji środowiskowej, również i ten zakres należy uwzględnić w postępowaniu środowiskowym.

Kolejną częścią funkcjonalną jest koncepcja drogi dla rowerów i drogi dla pieszych w miejscu obecnego wschodniego chodnika ul. Borowskiej. Zakres ten wymaga inwentaryzacji dendrologicznej oraz inwentaryzacji zagospodarowania terenu w celu wskazania optymalnego przebiegu DDR, tak aby ominąć

newralgiczne punkty kolizyjne np. perony przystankowe, wskazując jednocześnie konieczne prace towarzyszące (wycinki, przebudowy). Planowaną drogę dla rowerów i drogę dla pieszych również planuje się ująć w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia. W zależności od informacji opisanych w punkcie 3.3.1. Zamawiający podejmie decyzję o zakresie KIP.

Cała inwestycja wymaga szczegółowych inwentaryzacji i analiz w celu określenia niezbędnego zakresu prac do przeprowadzenia inwestycji, w tym określenia koniecznych do budowy dróg dojazdowych do przyległych posesji oraz przebudowy kolidującej infrastruktury. Wykonanie dokładnych analiz będzie umożliwiło skuteczne przeprowadzenie postępowania środowiskowego, oszacowanie kosztów inwestycji co umożliwi Zamawiającemu podjęcie decyzji ws. zakresu dalszej realizacji przedsięwzięcia.

2.3. Zakres przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia są:

- a) Część A: Koncepcja programowo-przestrzenna trasy tramwajowej, w tym:
 - Prace przygotowawcze, pomiarowe
 - Inwentaryzacja dendrologiczna
 - Inwentaryzacja infrastruktury podziemnej
 - Analiza akustyczna
 - Badania gruntu wraz z opinią geotechniczną opisującą warunki gruntowo-wodne
 - Układ w planie i profilu torowiska tramwajowego wraz z peronami przystankowymi
 - Przebieg (strefowanie) niezbędnej infrastruktury: trakcji tramwajowej, kabli zasilających i powrotnych, oświetlenia, sygnalizacji świetlnej, odwodnienia, z uwzględnieniem ochrony istniejącej zieleni
 - Przebudowa istniejącego układu drogowego do nowych warunków z uwzględnieniem połączeń pieszych i rowerowych z przystankami komunikacji publicznej, w tym: dodatkowe przejście dla pieszych i przejazd dla rowerów przez ul. Borowską po północnej stronie skrzyżowania z ulicą Działkową, połączenie piesze i rowerowe z Promenadą Krzycką (zgodnie ze szkicem poglądowym)
 - Zagospodarowanie pętli tramwajowej
 - Zestawienie kolidującej infrastruktury i zieleni
 - Bilans likwidowanych miejsc postojowych Szpitala Klinicznego z koncepcją lokalizacji nowych miejsc postojowych
 - Parking typu „P&R”
 - Analiza możliwości zagospodarowania wód opadowych i roztopowych wraz z układem retencji
 - Szacunkowe koszty realizacji robót budowlanych z podziałem na branże
- b) Część B: Koncepcja programowo-przestrzenna budowy zasilania trakcji tramwajowej, w tym:
 - Prace przygotowawcze, pomiarowe
 - Inwentaryzacja dendrologiczna
 - Inwentaryzacja infrastruktury podziemnej
 - Zestawienie kolidującej infrastruktury i zieleni
 - Szacunkowe koszty realizacji
- c) Część C: Koncepcja programowo-przestrzenna dwukierunkowej drogi dla rowerów i drogi dla pieszych wzdłuż ul. Borowskiej, w tym:
 - Prace przygotowawcze, pomiarowe
 - Inwentaryzacja dendrologiczna
 - Koncepcja drogowa obejmująca ewentualną zmianę zagospodarowania peronów przystankowych
 - Zestawienie kolidującej infrastruktury
 - Szacunkowe koszty realizacji z podziałem na branże
- d) Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia (w zakresie wszystkich części koncepcji A, B, C), w tym:
 - Przygotowanie Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia

- Ewentualne przygotowanie raportu oddziaływania na środowisko
- Złożenie wniosków oraz uzyskanie decyzji środowiskowej wraz z jej ostatecznością
- e) Pozyskanie wymaganych opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych, w tym:
 - Warunków technicznych przebudowy kolidującej infrastruktury
 - Lokalizacji i ilości kompensacyjnych miejsc postojowych na terenie szpitala
 - Warunków na odprowadzenie nadmiaru wód opadowych
- f) Wizualizacja rozwiązań koncepcyjnych

2.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Zamówienie realizowane będzie na działkach:

	Wrocław	Arkusze mapy	działki
LOKALIZACJA INWESTYCJI	Gaj	14	11, 39/14, 39/13, 39/10, 46/2, 78/1, 78/2, 76/7, 77/3, 77/2, 8, 7/2, 6/1, 3/1,
		9	111/2; 5/1, 6, 12, 13/40, 13/46, 111/4, 4/1, 13/42, 9/2, 7/24, 7/38, 7/36, 7/34, 7/29, 7/26, 7/27, 7/28,
		8	27/1, 26/16, 26/17, 26/18, 26/19, 2/2, 29/11, 29/12, 50/2, 30/4, 31/12, 39, 40, 47, 48/1, 48/2, 50/3, 49/9, 29/6, 29/5, 28/11, 9/16, 9/2, 9/14, 19/9,
		15	1/1, 2/2, 2/1, 3/1, 3/2, 33/1, 33/2,
		3	1/3, 9/5,
		10	4/12, 5/6, 6/4, 7/4, 8/7, 9/6, 10/10, 11/8, 12/6, 13,1 14/4, 15/4, 16/1, 17/5, 18/4, 19/3, 19/4,
		11	1, 5/5, 5/6, 6/1, 13, 7/6, 12/1, 9/9, 9/8, 9/7, 10/4, 10/3, 4/1, 3/1,
		5	10/2, 6/11, 6/10, 6/8,
	Tarnogaj	7	1/5, 1/7,
		4	5/6,

Ww. nieruchomości stanowią pasy drogowe oraz własności Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu a także tereny prywatne. Ostateczna lista nieruchomości objętych inwestycją i uwzględnionych w postępowaniu środowiskowym, ustalona zostanie na etapie opracowań koncepcyjnych i zależeć będzie od przyjętych rozwiązań.

Obszar inwestycji częściowo objęty jest obowiązującymi MPZP:

Nr 453 Uchwała nr XXVI/603/12 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 17 maja 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru w rejonie alei Armii Krajowej oraz ulic: Ziębickiej, Laskowej, Bardzkiej we Wrocławiu .

Nr 616 Uchwała nr XIV/381/19 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 17 października 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Łągiewnickiej i biskupa Bernarda Bogedaina we Wrocławiu.

Nr 670 Uchwała nr LI/1348/22 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 24 marca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Międzyleskiej i Gazowej we Wrocławiu.

Nr 510 Uchwała nr LXII/1600/14 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 4 września 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Świeradowskiej, Bardzkiej i Strońskiej we Wrocławiu.

Nr 509 Uchwała nr LXII/1602/14 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 4 września 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Borowskiej i Działkowej we Wrocławiu.

Nr 572 Uchwała nr XVIII/357/15 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie południowego odcinka ulicy Borowskiej we Wrocławiu.

Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia wzdłuż ulic Borowskiej i Działkowej wskazany jest główny korytarz tramwajowy. Planowana trasa tramwajowa położona jest w pośredniej strefie dostępności komunikacyjnej, w której obowiązuje zrównoważony priorytet przestrzenny oparty na zapewnieniu wszystkim środkom transportu odpowiednich korytarzy, przy czym za dominujący uznaje się transport tramwajowy i autobusowy oraz zapewnienie dojazdu autem do węzłów przesiadkowych, parkingów P&R.

Istniejące torowisko tramwajowe w ul. Świeradowskiej zakończone jest krańcówką tramwajową.



Tuż za krańcówką tramwajową rozpoczyna się ul. Działkowa mająca wlot w ul. Świeradowską.



Wlot ten wraz z początkowym odcinkiem ul. Działkowej służy jako dojazd do realizowanej zabudowy mieszkaniowej po północnej stronie ulicy i należy zachować ten układ komunikacyjny, przewidując przejazd tramwajowy.

Obecnie ulica Działkowa głównie służy jako przejazd dla kierowców omijających sygnalizację świetlną na skrzyżowaniu Świeradowska/Borowska. Dodatkowo w zakresie niezbędnym do obsługi stanowi dojazd do nieruchomości przy Borowskiej 176 - 180 oraz Działkowej 15 (brak innej możliwości dojazdu). Umożliwia także dojazd do parkingów terenowych z podwójnym wjazdem zorganizowanym od ulicy.

Niemal w osi jezdni zlokalizowana jest kanalizacja deszczowa $\varnothing 600 \div \varnothing 300$ wraz z wpustami ulicznymi i przykanalikami a na krawędzi jezdni komora ciepłownicza.

Zarówno kanalizacja deszczowa jak i sieć ciepłownicza oraz inne sieci przebiegające przez opisywany obszar będą kolizyjne w stosunku do posadowienia torowiska tramwajowego.



Na dalszym odcinku ul. Działkowa posiada przekrój drogowy o zmiennej szerokości.



Droga ta jest drogą gminną i zapewnia dojazd do przyległych nieruchomości. Dojazd ten należy zachować w razie konieczności budując nowy układ dojazdowy do posesji.

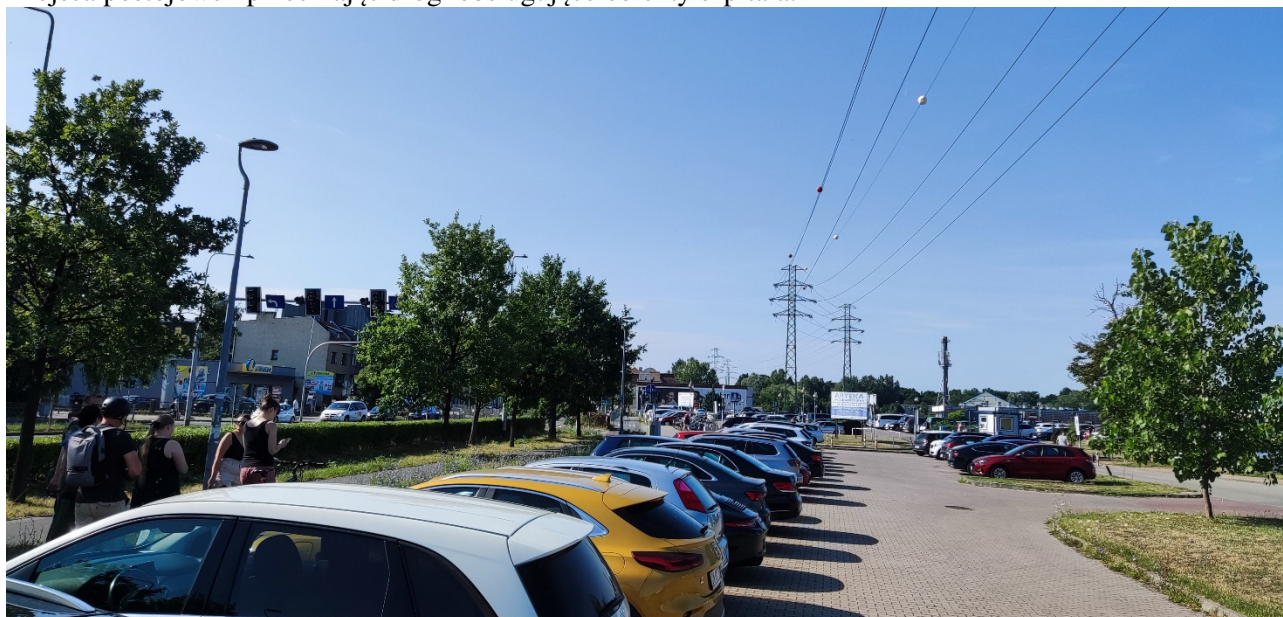
Wzdłuż ulicy, szczególnie po jej południowej stronie, są liczne drzewa i krzewy. Po północnej stronie jezdni teren jest rozjeżdżony przez spontaniczne parkowanie samochodów.

Na skrzyżowaniu z ul. Borowską, wyjazd z ul. Działkowej możliwy jest wyłącznie w kierunku północnym do centrum miasta i obecnie skrzyżowanie nie posiada sygnalizacji świetlnej. Wlot na skrzyżowanie prowadzi pomiędzy istniejącą zabudową wielorodzinną.



Ul. Borowska obecnie pełni funkcję ponadlokalną, doprowadzającą ruch z południowych osiedli w kierunku centrum i Obwodnicy Śródmiejskiej. Ulica obecnie prowadzi transport publiczny autobusowy, zarówno miejski, jak i podmiejski. Stanowi także ważny element w sieci rowerowej.

Wzdłuż ul. Borowskiej planowana trasa tramwajowa przebiega po zachodniej stronie jezdni, częściowo w terenie należącym do Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu ingerując w istniejące miejsca postojowe i przecinając drogi obsługujące obiekty szpitala.





Bezpośrednio wzdłuż planowanej trasy tramwajowej przebiega napowietrzna dwutorowa linia wysokiego napięcia 110kV S-118/S-120 relacji: S-118: Klecina – Wieczysta i S-120 Czechnica – Wieczysta. Linia ta przebiega również nad obszarem planowanej pętli tramwajowej oraz parkingu P&R.



Z racji planowanej inwestycji w pasie drogowym oraz terenach bezpośrednio do niego przylegających, w obszarze projektowanych: torowiska tramwajowego, jego zasilania oraz infrastruktury towarzyszącej, jak również przebudowywanego układu komunikacyjnego, zlokalizowane są liczne sieci infrastruktury podziemnej i naziemnej. Pełen wgląd do uzbrojenia terenu (mapy zasadniczej) dostępny jest na stronie internetowej:

https://geoportal.wroclaw.pl/?_gl=1*faq9en*_ga*MTIxNzQ2NDgyNi4xNjkzOTkxMDMw*_ga_WG9FCLZLRJ*MTY5Mzk5MTAyOS4xLjEuMTY5Mzk5MTE0Ni4xOC4wLjA.

Za planowaną pętlą tramwajową, wzdłuż nasypu kolejowego, po jego północnej stronie, przebiega droga dla pieszych i rowerów tzw. „Promenada Krzycka”. Zaprojektowany układ dróg dla rowerów i dróg dla pieszych w otoczeniu pętli tramwajowej należy połączyć z Promenadą Krzycką przez obszary zielone z uwzględnieniem jak najmniejszych wycinek.



W ramach zadania planuje się koncepcję programowo-przestrzenną dwukierunkowej drogi dla rowerów i drogi dla pieszych wzdłuż ul. Borowskiej. Droga dla pieszych i droga dla rowerów planowana jest w miejscu obecnego szerokiego chodnika po wschodniej stronie jezdni. W chodniku zlokalizowane są słupy oświetlenia, sygnalizacji świetlnej oraz oznakowania pionowego, zjazdy na posesje, zielen uliczna w tym drzewa a także perony przystankowe.





3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

3.1. Wymagania ogólne

- 3.1.1. Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:
- przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie;
 - opracowania dokumentacji koncepcyjnej w formie planów, rysunków, opisów umożliwiających dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania z uwzględnieniem wymagań obowiązujących ustaw i rozporządzeń, norm, aktualnie obowiązujących wytycznych projektowania i budowy dla miejskich sieci, urządzeń i przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych, zgodnie z obowiązującymi standardami projektowania i eksploatacji urządzeń i obiektów MPWiK, ZDiUM, i innych zarządców infrastruktury a także drzew zlokalizowanych w pasie drogowym objętym zakresem inwestycji;
 - opracowania dokumentacji z wykorzystaniem techniki komputerowej;
 - konsultowania z Zamawiającym przyjętych rozwiązań projektowych i informowania o stanie zaawansowania prac projektowych;
 - dokonania wszelkich niezbędnych uzgodnień z wszystkimi właścicielami i użytkownikami terenu objętego zakresem opracowania;
 - dokonania uzgodnień z gestorami rozwiązań koncepcyjnych przebudowy kolidujących sieci w aspekcie zakresu, przebiegu oraz w miarę możliwości średnic i materiałów infrastruktury podziemnej;
- 3.1.2. Po stronie Wykonawcy będzie pozyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich niezbędnych opinii i uzgodnień wraz z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia (koszt ich pozyskania leży po stronie Wykonawcy). Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.
- 3.1.3. W cenie ofertowej Wykonawca powinien uwzględnić wszelkie koszty bezpośrednie i pośrednie związane z realizacją zamówienia – uzgodnienia, opinie, badania, wykonania bieżących analiz finansowych dotyczących ewentualnego rozszerzenia zakresu prac oraz z tytułu opłat za wydane warunki i decyzje administracyjne, zmierzające do wykonania przedmiotu zamówienia w sposób kompletny dla celu, jakiemu ma służyć.
- 3.1.4. W przypadku propozycji rozszerzenia zakresu inwestycji przez jednostki decyzyjne, Wykonawca zobowiązany będzie na bieżąco określić koszty dotyczące tych prac. Wykonawca oszacuje koszty opracowania dodatkowej dokumentacji (bez dodatkowego wynagrodzenia) w ramach proponowanej ceny ofertowej.

- 3.1.5. Zamówienie musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami i prawem lokalnym oraz zasadami wiedzy budowlanej, w szczególności:
- Ustawa Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 r.,(t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 988, 1002, 1768, 1783, 2589, 2600, 2642),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach z dnia 3 lipca 2023 r. , (t.j. Dz.U. z 2019 r poz. 2311);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych z 20 lipca 2022 r. (Dz. U. z 2022 poz. 1518);
 - Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz.U. z 2021 poz.1376 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.);
 - Rekomendowane przez Ministra Infrastruktury WiS (Wzorce i standardy) przeznaczone do dobrowolnego stosowania; które nie stanowią obligatoryjnych PTB w rozumieniu ustawy - Prawo budowlane:
 - WR-D-41-2 - Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 2: Projektowanie dróg dla pieszych (opracowanie konsultacyjne - Dr hab. Inż. Kazimierza Jamroza, prof. Politechniki Gdańskiej - Wydziału Inżynierii Lądowej i Transportowej;
 - WR-D-41-3 - Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 3: Projektowanie przejść dla pieszych;
 - WR-D-41-4 - Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych. Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych;
 - WR-D-21 - Wytyczne wyznaczania skrajni dróg zamiejskich i ulic;
 - Wrocławskie standardy dostępności przestrzeni miejskich, 2019 r." - zarządzenie 249/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 21 stycznia 2019 r.;
 - Wytyczne dla projektowania oraz wykonywania infrastruktury pieszej - BZM, opracowanie: Tecla Sp. z o.o., Wrocław 2021 r.);
 - Wrocławskie standardy kształtowania przestrzeni miejskiej przyjaznej pieszym -BZM, Wrocław 2017 r.;
- 3.1.6. Niezwłocznie po podpisaniu Umowy, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą zorganizuje tzw. Zerową Radę Techniczną, na której Zamawiający oraz przedstawiciele jednostek miejskich odpowiedzą na pytania i wątpliwości Wykonawcy oraz wskażą konkretne osoby odpowiedzialne za dany temat.
- 3.1.7. Niezależnie od Zerowej Rady Technicznej, na Wykonawcy będzie spoczywał obowiązek organizacji w siedzibie Zamawiającego i w uzgodnionym z nim terminie, w zależności od potrzeb minimum trzech Rad Technicznych dotyczących rozwiązań projektowych na potrzeby Gminy Wrocław z udziałem wszystkich kompetentnych jednostek wskazanych przez Zamawiającego. Rada Techniczna to zespół osób wskazanych przez Zamawiającego i Wykonawcę, do którego zadań należy w szczególności: nadzorowanie procesu wykonywania Umowy, rozstrzyganie kwestii problematycznych pojawiających się w trakcie wykonywania Umowy, kontrolowanie wykonywanych w ramach Umowy prac. Materiały podlegające opiniowaniu na Radach Technicznych Wykonawca przekazuje uczestnikom spotkania co najmniej na tydzień przed terminem Rady Technicznej. O ile nie zaistnieją inne ustalenia na Radach Technicznych, protokoły z Rad będą sporządzane przez Wykonawcę i przekazywane do zaakceptowania w terminie 3 dni roboczych od dnia odbycia posiedzenia przez Radę Techniczną oraz będą akceptowane przez Zamawiającego w ciągu 5 dni roboczych, liczonych od dnia następnego po dniu złożenia protokołu do zatwierdzenia o ile nie będą miały miejsca inne uzgodnienia na Radach Technicznych. Po akceptacji przez Zamawiającego treści protokołu, Wykonawca jest zobowiązany do rozesłania protokołu do wszystkich zainteresowanych stron w ciągu 2 dni roboczych.
- 3.1.8. Notatki / protokoły ze spotkań projektowych, roboczych, konsultacyjnych i innych zwoływanych na wniosek Wykonawcy i Inwestora/Zamawiającego na potrzeby procesu projektowego, sporządza Wykonawca zgodnie z zasadami określonymi dla notatek z Rad Technicznych.
- 3.1.9. Koncepcję należy opracować bazując na niniejszych wytycznych w tym przepisach prawa lokalnego oraz opracowaniach realizowanych w ramach niniejszego zamówienia tj.:

- inwentaryzacji zieleni,
 - badaniach podłoża gruntowego,
 - analizie możliwości zagospodarowania wód opadowych,
 - analizie istniejącego zagospodarowania podziemnego oraz warunków przebudowy kolizyjnej infrastruktury,
 - ustaleniach ze spotkań roboczych, radach technicznych, pozyskanych wytycznych i opinii, itp.,
- 3.1.10. Koncepcja winna uwzględniać infrastrukturę towarzyszącą minimalizując jej przebudowę. Analiza ekonomiczna przedsięwzięcia będzie miała wpływ na ostateczny zakres inwestycji.
- 3.1.11. Zamawiający wymaga, aby koncepcja wraz z opracowaniami towarzyszącymi określała:
- przebieg torowiska i lokalizację peronów przystankowych,
 - liczbę i lokalizację likwidowanych oraz odtwarzanych miejsc postojowych obsługujących budynki Uniwersytetu Medycznego oraz Szpitala,
 - nowy przebieg chodników, dróg dla rowerów oraz dróg dojazdowych i zjazdów obsługujących przyległe nieruchomości,
 - dodatkową ilość wody opadowej do odprowadzenia w związku z likwidacją powierzchni biologicznie czynnej i zabudową nawierzchniami drogowymi szczelnymi,
 - sposób odprowadzenia dodatkowych wód opadowych, w tym ewentualną lokalizację i wielkość retencji kanałowej i/lub zbiorników retencyjnych ze wskazaniem odbiornika wód opadowych. Po stronie Wykonawcy będzie wstępne uzgodnienie w MPWiK możliwości zrzutu wód opadowych do odbiorników.
 - ilość drzew do przesadzenia ze wskazaniem lokalizacji
 - kolidujące odcinki infrastruktury podziemnej
 - trasowanie przebiegu nowej infrastruktury towarzyszącej (oświetlenie, odwodnienie, MKT, trakcja tramwajowa i jej zasilanie,
 - inne zmiany w zagospodarowaniu terenu ustalone podczas prac koncepcyjnych np. zawężenia jezdni, nawierzchnie przepuszczalne lub chodniki podwieszane w strefach SOD, mające wpływ na koszt robót budowlanych,
 - analizę akustyczną,
 - szacowane wartości robót z podziałem na odcinki koncepcyjne (część A, część B, część C) oraz branżowe,
 - inne elementy niezbędne dla uzyskania decyzji o środowiskowej oraz określone w wytycznych szczegółowych.
- 3.1.12. Koncepcja winna uzyskać uzgodnienie/opinię, Rady osiedla Gaj, ZDiUM, Wydziału Inżynierii Miejskiej UM, Biura Wrocław Bez Barier UM, Wydziału Energii i Klimatu UM, Biura Zrównoważonej Mobilności UM, ZZM, MPWiK.
- 3.1.13. Kompletna koncepcja wraz z analizami, badaniami pomocniczymi, będzie podstawą do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, również w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia.
- 3.1.14. Zaakceptowana przez Zamawiającego koncepcja będzie stanowić podstawę opracowania dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę.
- 3.1.15. Zgodnie z art. 95 ust. 1 ustawy Pzp oraz w związku z art. 134 ust. 2 pkt 14 ustawy Pzp, Zamawiający wymaga zatrudnienia na podstawie stosunku pracy w rozumieniu art. 22 § 1 ustawy z dnia 26.06.1974 Kodeksu pracy (Dz. U. 2020, poz. 1320 tekst jednolity) przez wykonawcę lub jego podwykonawców, osobę lub osoby wykonujące wskazane poniżej funkcje/czynności w trakcie realizacji zamówienia:
- Prowadzenie korespondencji z Zamawiającym
 - Powielanie oryginałów dokumentacji dla wykonania kopii papierowych i elektronicznych
 - Dostarczanie dokumentacji do urzędów i Zamawiającego
 - Opracowanie dokumentacji technicznej
 - Wykonywanie rysunków wg. szkiców dostarczonych przez projektantów/pracodawcy
 - Dokonywanie pomiarów i wizji lokalnych w terenie
 - Wykonywanie czynności pomocniczych w tym związanych ze składaniem projektu do wysyłki

3.2. Harmonogram prac projektowych

Wykonawca w ciągu 14 dni od podpisania umowy, opracuje i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji (przyjęcia do stosowania) harmonogram prac projektowych. Dopuszcza się przesłanie harmonogramu w wersji elektronicznej PDF z podpisem Przedstawiciela Wykonawcy. Następnie będzie informował Zamawiającego co miesiąc o postępie prac i zmianach jakie zaszły w harmonogramie.

Harmonogram powinien zawierać przynajmniej:

- a) porządek, w jakim Wykonawca zamierza wykonywać prace projektowe,
- b) szczegółowo wskazane terminy złożenia poszczególnych wniosków o opinie/uzgodnienia/decyzje ze wskazaniem planowanego terminu ich uzyskania w każdej branży z podziałem na poszczególne jednostki uzgadniające oraz
- c) wskazać na powiązania logiczne uzależniające dalsze prace projektowe od uzyskania poszczególnych opinii/uzgodnień/decyzji,

Wykonawca zapewni w odniesieniu do Harmonogramu:

- a) odpowiedni poziom szczegółowości czynności (nie mniejszy niż wskazuje zestawienie kosztów zadania), z których Harmonogram będzie się składać, pozwalający na właściwą analizę przebiegu czasowego i logicznego prac projektowych z wydzieleniem poszczególnych etapów realizacji zawartych w Kontrakcie,
- b) możliwość zapoznawania się z nim na różnych poziomach szczegółowości (potocznie zwanym „zwijaniem” i „rozwijaniem”), od poziomu najbardziej ogólnego, reprezentowanego systemem Gantta jedną linią zaczynającą się od startu do zakończenia, do poziomu czynności najbardziej szczegółowego, zaproponowanego przez Wykonawcę,
- c) zawarcie w nim „kamieni milowych” (czynności o zerowym czasie trwania) istotnych dla właściwej oceny przebiegu realizacji takie jak: rozpoczęcia i zakończenia opracowania poszczególnych inwentaryzacji, koncepcji drogowych, trasowych, analiz akustycznych i pozostałych opracowań. Wykonawca proponuje „kamienie milowe” do aprobaty Zamawiającego przed wykonaniem Harmonogramu. „Kamienie milowe” będą miernikami postępu prac projektowych.
- d) zastosowanie prawidłowych połączeń logicznych,
- e) wyodrębnienie „ścieżki krytycznej”, przechodzącej przez czynności istotne dla dotrzymania terminów wynikających z Umowy,
- f) nie stosowania pozycji w Harmonogramie całkowicie nie połączonych logicznie z innymi zadaniami przy starcie lub zakończeniu z resztą Harmonogramu,
- g) nie nadawanie ograniczeń i powiązań logicznych dla zadań zbiorczych, a tylko dla zadań tzw. atomowych
- h) wprowadzenie ewentualnych poprawek zgodnie z wytycznymi Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodny z Umową postęp prac projektowych. W tym celu wymaga się żeby posługiwał się i odpowiednio zarządzał Harmonogramem Robót wykazującym stopień zaawansowania i rokowania terminowości zakończenia Kontraktu.

Harmonogram prac projektowych musi być sporządzony i przekazany również w wersji elektronicznej edytowalnej przy wykorzystaniu licencjonowanego oprogramowania w pełni kompatybilnego z oprogramowaniem Zamawiającego, tj. zapisane w wersjach nie wyższych niż MS Office 2013 i MS Project 2007.

Wykonawca jest zobowiązany do poprawienia Harmonogramu prac projektowych na życzenie Zamawiającego oraz do jego aktualizacji w sytuacji zagrożenia terminów realizacji zadań mających wpływ na ścieżkę krytyczną inwestycji i mogących się przełożyć na nie dotrzymanie terminów umownych.

Pierwszy przyjęty do stosowania przez Zamawiającego Harmonogram prac projektowych ma stanowić tzw. Harmonogram bazowy, zaś każda kolejna rewizja Harmonogramu ma posiadać układ i stopień szczegółowości tożsamy z Harmonogramem bazowym, umożliwiający jego łatwe porównanie.

3.3. Wymagania szczegółowe

- 3.3.1. Wyprzedzająco, Wykonawca przedstawi:
- inwentaryzację zieleni
 - inwentaryzację sieci na podstawie mapy zasadniczej i roboczych informacji od gestorów sieci
 - wstępną wariantową koncepcję układu drogowo-torowego w części A oraz części B z analizą kolidującej zieleni, sieci uzbrojenia terenu oraz w korelacji z funkcjonującą organizacją ruchu
- Wykonawca wraz z powyższymi opracowaniami przedstawi analizę uwarunkowań pod kątem postępowania środowiskowego. Na tej podstawie Zamawiający podejmie decyzję o ewentualnym ograniczeniu lub wydzieleniu części C z postępowania środowiskowego.
- 3.3.2. Wszystkie materiały, decyzje, opinie, uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do realizacji przedsięwzięcia pozyska własnym kosztem i staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.
- 3.3.3. Materiały projektowe w wersji papierowej przygotowane przez Projektanta do opiniowania lub uzgadniania przez jednostki miejskie mają być przekazywane wszystkim w jednym terminie, w zakresie zgodnym z profilem/zakresem działania jednostki i w tej samej wersji materiału zbiorczego w postaci np. PZT, jednocześnie przesyłając do Zamawiającego wersję elektroniczną. Przed przekazaniem materiałów do opiniowania/uzgadniania powinna nastąpić weryfikacja ich zgodności z zakresem materiału wypracowanego na Radzie Technicznej.
- 3.3.4. W celu przyspieszenia procesu uzgodnień i uniknięcia opinii z uwagami generującymi kolejną rewizję projektu, szczególnie zalecane są robocze spotkania czy konsultacje Projektanta Wykonawcy z miejskimi jednostkami w tematach, które ściśle dotyczą kompetencji konkretnej jednostki, np.:
- WIM – ws. lokalizacji miejsc postojowych i organizacji ruchu
 - BZM – ws. zagospodarowania pasa drogowego oraz rozwiązań dla ruchu pieszego, rowerowego i transportu zbiorowego
 - ZZM – ws. zieleni (zabezpieczenia, nasadzeń, operatu dendrologicznego)
 - WKE, MPWiK – ws. zagospodarowania wód opadowych, retencji, odwodnienia
 - BWB – ws. dostępności dla osób z niepełnosprawnościami,
 - MPK – ws. rozwiązań torowych i trakcyjnych oraz zagospodarowania pętli
 - ZDiUM – ws. wszystkich rozwiązań powodujących przebudowę pasa drogowego i wyposażenia drogi.
- Ustalenia ze spotkań roboczych winny być prezentowane na Radach Technicznych w celu ujednoczenia wiedzy.
- 3.3.5. Dla opracowanych rozwiązań koncepcyjnych, poza opiniami jednostek miejskich i/lub użytkowników, należy uzyskać akceptację Rady Osiedla Gaj.
- 3.3.6. Koszty związane z wykonaniem dokumentacji projektowej pokrywa Wykonawca. Ilość egzemplarzy dokumentacji do przekazania Zamawiającemu nie obejmuje ilości egzemplarzy przeznaczonej do uzgodnień.
- 3.3.7. W przypadku uzyskania terminowych opinii i/lub uzgodnień, na Wykonawcy będzie spoczywał obowiązek przedłużenia ich ważności, tak aby z chwilą odbioru dokumentacji przez Zamawiającego, wszystkie opinie i uzgodnienia były aktualne.
- 3.3.8. W kwestii wszystkich rodzajów istniejących, wymagających przełożenia sieci podziemnych należy dokonać szczegółowej ich inwentaryzacji pod kątem terminów ich budowy, ostatniej przebudowy lub remontu. Do obowiązków projektanta należy ustalenie w/w terminów w instytucjach prowadzących ewidencję uzbrojenia terenu. Zestawienie zinwentaryzowanych sieci, które kolidują z projektowaną inwestycją, należy przekazać Zamawiającemu. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przebudowy sieci przez właściciela (na podstawie zapisów Ustawy o drogach publicznych), wykonawca/projektant jest zobowiązany przekazać tę informację Zamawiającemu.
- 3.3.9. Przedmiotem zamówienia jest statyczna wizualizacja architektoniczna 3D – trzy ujęcia. Wizualizację należy opracować z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania terenu, szczególnie zieleni i zabudowy, w dużej rozdzielczości umożliwiającej zamieszczenie wizualizacji dobrej jakości na tablicy informacyjnej (1x2m). Wstępnie planuje się wykonanie wizualizacji obejmującej:
- planowaną pętlę tramwajową wraz z parkingiem typu P&R,
 - przystanki przed szpitalem wraz z ciągami komunikacyjnymi,
 - odcinek trasy w ul. Działkowej (wlot w ul. Borowską) z chodnikami, drogą rowerową i dojazdami do posesji.
- . Szczegóły oraz dokładne miejsce ujęć wizualizacji zostaną ustalone na etapie projektowym.

- 3.3.10. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację projektową w jego siedzibie w trzech egzemplarzach w wersji papierowej i elektronicznej w formacie PDF i DWG na nośniku optycznym (CD-R, DVD+/-R lub pendrive), wraz z protokołem zdawczo-odbiorczym oraz oświadczeniami o których mowa poniżej. Należy udostępnić format edytowalny całości dokumentacji (część graficzną – format DWG i opisową – format DOCX i/lub XLSX). Pliki DWG muszą być zgodne z wersją papierową i scalone do jednego pliku bez zbędnych odnośników.
- 3.3.11. W ramach ustalonego w umowie wynagrodzenia, Wykonawca łącznie z przekazaną dokumentacją projektową, przekaże oświadczenia określone w Umowie o:
- kompletności opracowania z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i wzajemnym skoordynowaniu międzybranżowym,
 - przygotowaniu Opracowania w zakresie niezbędnym do realizacji celu, któremu ma służyć
 - o zgodności opracowania z umową, obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej i normami,
 - o zgodności (jednorodności) przekazanej dokumentacji w wersji elektronicznej PDF oraz DWG z wersją papierową,
 - przysługujących Wykonawcy do opracowania, będącego przedmiotem umowy, wyłącznych i nieograniczonych praw autorskich (osobistych i majątkowych), a w przypadku, posługiwania się osobami, o których mowa w § 6 ust. 4 Umowy dodatkowo o przeniesieniu autorskich praw majątkowych przez tych projektantów na rzecz Zamawiającego oraz udzieleniu przez nich zgody na wykonywanie praw zależnych w granicach określonych w Umowie,
 - braku obciążenia praw do opracowania będącego przedmiotem umowy jakimikolwiek roszczeniami i prawami osób trzecich oraz oświadczeniami twórców dokumentacji sporządzonych zgodnie ze wzorem stanowiącym Załącznik nr 6 do umowy,
- 3.3.12. Odbiór dokumentacji dokonany będzie po uprzednim sprawdzeniu przez Zamawiającego jej kompletności i zgodności z OPZ oraz akceptacji Komisji Oceny Dokumentacji Projektowej przy Wrocławskich Inwestycjach Sp. z o.o. (KODP). Ocenie KODP podlegać będzie komplet zamówienia tzn. łącznie koncepcja oraz pozostałe opracowania objęte niniejszym zamówieniem.

4. Wytyczne szczegółowe

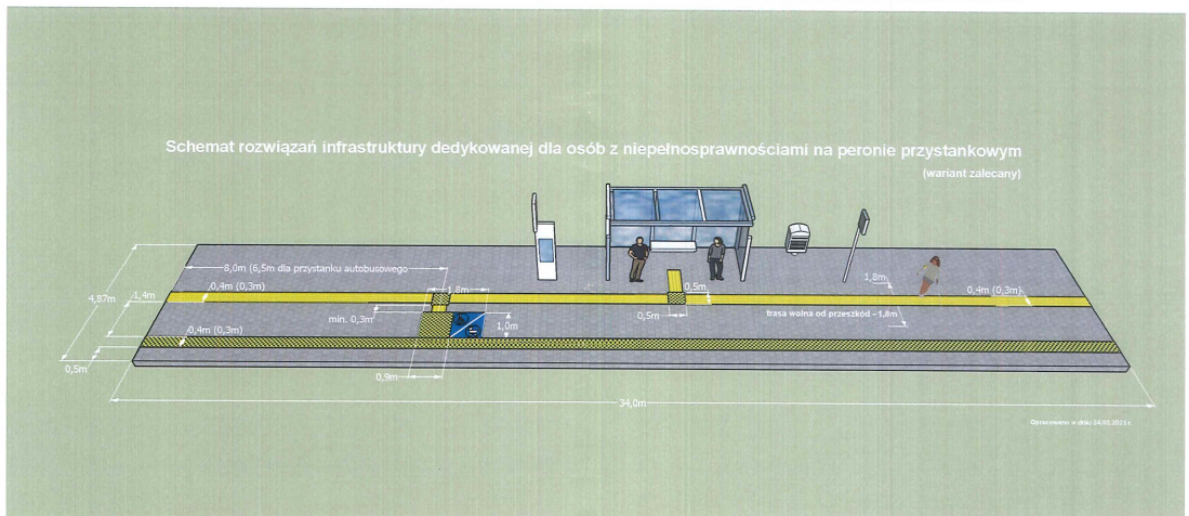
4.1. Wytyczne szczegółowe do branży drogowej i zagospodarowania terenu

- 4.1.1. Zaleca się projektowanie zielonej zabudowy torowiska na płytach betonowych, a na peronach/przejazdach nawierzchni betonowej.
- 4.1.2. Nie należy wyprowadzać łuków torowych w ul. Borowską w kierunku do centrum.
- 4.1.3. Na istniejącej krańcówce przy ul. Świeradowskiej pozostawić minimum jeden tor odstawczy (w miarę możliwości z obecną infrastrukturą – rozjazdami) tak, aby możliwe było zatrzymanie składu tramwajowego tj. o długości netto 34 m z zachowaniem skrajni. Preferuje się pozostawienie obu torów odstawczych obecnej krańcówki, a w przypadku braku możliwości technicznych rekomenduje się pozostawienie toru bliżej jezdni ulicy Świeradowskiej.
- 4.1.4. Przy przejeździe tramwajowym przez ul. Borowską (skrzyżowanie ul. Borowskiej i Działkowej) należy zapewnić dodatkowe przejście dla pieszych zapewniające dojście do przystanku autobusowego od strony północnej oraz przejazd dla rowerów, umożliwiający włączenie się w ul. Działkową i istniejącą drogę dla rowerów po zachodniej stronie ul. Borowskiej.
- 4.1.5. Należy zlokalizować minimum dwie pary przystanków tramwajowych (dla wsiadających i wysiadających):
- przy skrzyżowaniu Borowska/Działkowa.
 - w pobliżu szpitala zlokalizowane możliwie blisko wejścia do szpitala.
- Docelowa liczba i lokalizacja zostanie ustalona na podstawie analiz koncepcyjnych. Należy przeanalizować usytuowanie dodatkowej pary przystanków, dla wsiadających i wysiadających przy pętli P&R, w tym wykonać analizę dostępności, celem ustalenia zasadności integracji z systemem kolejowym oraz dojść do parkingów P&R.
- 4.1.6. Na pętli tramwajowej należy zaprojektować dwa tory jazdy zapewniające postój dla 4 składów z możliwością wzajemnego wymijania się tramwajów.

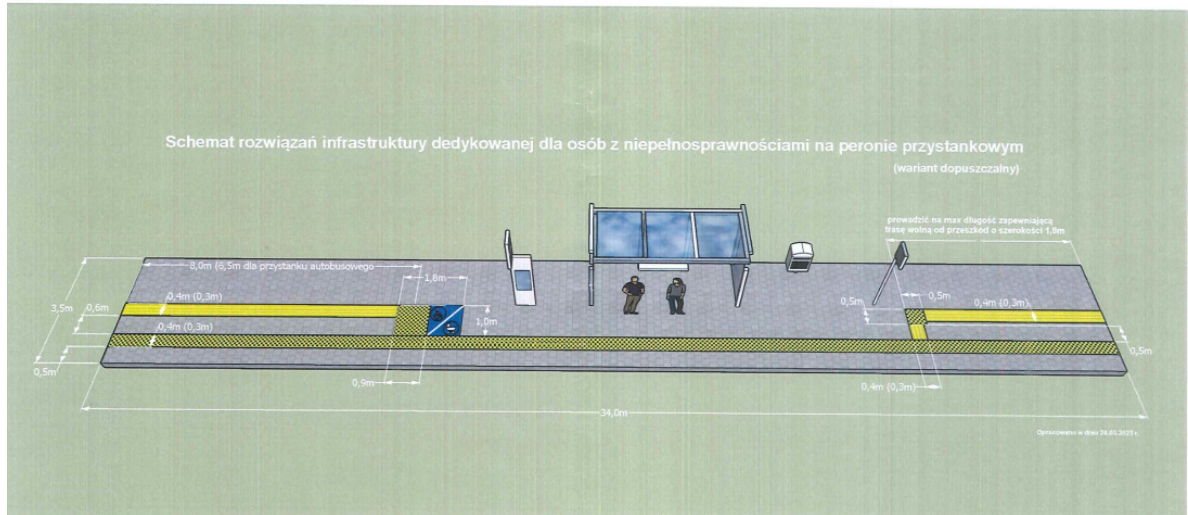
- 4.1.7. W ramach budowy pętli tramwajowej należy zapewnić miejsce pod lokalizację infrastruktury dla MPK, w tym punkt socjalny dla kierowców, a także ogólnodostępną toaletę wraz z przyłączami i niezbędną infrastrukturą.
- 4.1.8. Przystanki tramwajowe należy projektować na prostym odcinku w sąsiedztwie przystanków autobusowych. Przystanki należy powiązać ze sobą ciągami pieszymi.
- 4.1.9. Na wskazanym obszarze opracowania należy zaprojektować przystanki pojedyncze.
- 4.1.10. Długość netto peronów przystanków tramwajowych powinna wynosić 34 m.
- 4.1.11. Zaleca się, aby szerokość peronu przystankowego w kierunku do centrum wynosiła minimum 3,5 m z zaleceniem jego poszerzenia w ramach dostępnego miejsca i projektowanego wyposażenia.
- 4.1.12. Szerokość peronu przystankowego w kierunku z centrum powinna wynosić co najmniej 2 m. Nie dopuszcza się projektowania w obrębie peronu chodnika tranzytowego.
- 4.1.13. Wyniesienie krawędzi peronu w stosunku do główki szyny powinno wynosić 22 cm.
- 4.1.14. Osie torów tramwajowych powinny być prowadzone od krawędzi peronu w odległości 1,285 m.
- 4.1.15. Pochylenie poprzeczne musi zapewniać sprawne odprowadzanie wody.
- 4.1.16. Przystanki tramwajowe należy wyposażać w:
 - słupek przystankowy;
 - kosz na śmieci;
 - wiaty standardowe co najmniej 4-przęsłowe ze ścianami bocznymi. Zaleca się stosowanie wiat tylko na przystankach w kierunku do centrum miasta.
 - w przypadku lokalizacji donic z zielenią w ramach peronu przystankowego nie należy sytuować ich od strony najazdowej;
 - W miarę możliwości uwzględnić miejsce na zielen przy wiatkach w postaci trejaży wolnostojących o konstrukcji niezależnej od wiat, szerokości dopasowanej do szerokości segmentów wiat i wysokości nie przekraczającej wysokości wiat;
 - obustronne tablice DIP - na wszystkich przystankach w kierunku centrum miasta. Ewentualnie na ostatnim przystanku przed pętlą dla przesiadek na autobus w kierunku Wojszyc oraz na parkingu P&R w wybranej lokalizacji;
 - infrastruktura pod biletomat - propozycja lokalizacji nowego automatu na przystanku dla wsiadających co najmniej na wskazanych dwóch lokalizacji. W pobliżu szpitala biletomat należy lokalizować możliwie blisko wejścia do szpitala. W przypadku usytuowania dodatkowej pary przystanków przy pętli tramwajowej (ze względu na planowany parking P&R) do rozważenia jest także dodatkowa lokalizacja pod warunkiem usytuowania przy przystanku dla wsiadających. W zakresie koncepcji jest usytuowanie fundamentu pod przyszłe urządzenie wraz z przepustami od studni zlokalizowanej w peronie przystankowym do środka fundamentu – fundament zgodnie z załącznikiem OPZ nr 5;
 - udogodnienia dla osób z niepełnosprawnościami zgodnie z podaną poniżej specyfikacją.
- 4.1.17. Wytyczne ZDiUM do projektowania lokalizacji przystanków oraz infrastruktury na przystankach komunikacji miejskiej przedstawiono w załączniku OPZ nr 4.
- 4.1.18. Należy zapewnić drogi dla pieszych po obu stronach torowiska w ulicy Działkowej. Drogi dla rowerów należy sytuować między drogą dla pieszych a jezdnią/torowiskiem, a przy peronach - między peronem a drogą dla pieszych.
- 4.1.19. Należy zapewnić dowiązania piesze bez barier z istniejącymi ciągami pieszymi i przedeptami po obu stronach projektowanej linii tramwajowej, w tym także z drogami dla pieszych na terenie szpitala, wyznaczając trasę wolną od przeszkód.
- 4.1.20. Drogi dla pieszych i przejścia dla pieszych należy projektować w sposób optymalny zapewniając jak najkrótsze trasy przejścia dla pieszych, zwłaszcza do przystanków komunikacji zbiorowej.
- 4.1.21. Drogi dla pieszych i przejścia dla pieszych w miejscach narażonych na wjazd samochodów należy zabezpieczać słupkami.
- 4.1.22. Na zjazdach zachować niweletę chodnika (trasy wolnej od przeszkód) w ramach drogi dla pieszych (bez obrzeży), stosować wzmocnioną podbudowę i mniejszy format kostki betonowej.
- 4.1.23. Wzdłuż dróg dla pieszych należy projektować ławki z oparciami bocznymi w gniazdach po 2 sztuki w odstępach co 50-100m.
- 4.1.24. Należy każdorazowo dążyć do rozdzielenia drogi dla pieszych i drogi dla rowerów.
- 4.1.25. Szerokość TWoP powinna być nie mniejsza niż 1,8 m. Powyższa szerokość wskazana w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury pozwala na swobodne wyminięcie się dwóch osób, w tym także osób korzystających z urządzeń wspomagających chód.

- 4.1.26. W trudnych warunkach dopuszcza się szerokości chodnika (TWO P) nie mniejszą niż 1,0 m, pod warunkiem zaprojektowania miejsc do wymijania się osób ze szczególnymi potrzebami, o długości nie mniejszej niż 2,00 i szerokości nie mniejszej niż 1,80 m.
- 4.1.27. Przy projektowaniu nawierzchni należy wziąć pod uwagę:
- dostępność i bezpieczeństwo pieszego poprzez preferowanie równej i nieśliskiej nawierzchni;
 - otoczenie (specyfikę) danego obszaru (np. śródmiejski, staromiejski), rodzaj zabudowy (np. jednorodzinna, intensywna), znaczenie komunikacyjne (m.in. obsługa komunikacji zbiorowej);
 - przebieg ciągu pieszego (np. przewaga odcinków prostych lub łagodnych łuków, przewaga znaczących łuków);
 - spójność koloru, kształtu i materiału (poprzez analizę nawierzchni użytych w sąsiedztwie oraz stosowanie przyjętych standardowych typów nawierzchni);
 - aspekt ekonomiczny;
 - łatwość utrzymania drogi.
- 4.1.28. Kształtując nawierzchnię, co do zasady należy zachować przyjęte dla danej drogi dla pieszych szerokości TWO P oraz odmienną nawierzchnię PBT, stanowiących element prowadzący dla osób z dysfunkcją wzroku. Każdorazowo należy rozważyć poszerzenie TWO P, zwłaszcza jeśli jest to możliwe na dłuższym odcinku.
- 4.1.29. Najbardziej typowe i najczęściej wdrażane zalecenia dotyczące zalecanych materiałów i układu nawierzchni stosowanych na ciągach pieszych w obszarze śródmiejskim to stosowanie nawierzchni ciągów pieszych z płyt betonowych (TWO P) i kostki kamiennej (PBT). W przypadku ciągów o niskiej intensywności ruchu pieszego w TWO P dopuszcza się wykorzystanie płyt kamiennych starożytecznych.
- 4.1.30. Systemy prowadzące dla osób z dysfunkcjami wzroku projektuje się na węzłach komunikacyjnych i przesiadkowych, aby doprowadzić osobę z niepełnosprawnością wzroku do strefy przystankowej i/lub bezpiecznie ją z tej strefy wyprowadzić. Elementy systemów prowadzących należy projektować także na przejściach dla pieszych oraz urządzeniach alternatywnych. Systemy prowadzące należy projektować także na drogach dla pieszych lub drogach dla pieszych i rowerów, których szerokość przekracza 4 m, a także w innych lokalizacjach, w których w szczególności należy spodziewać się osób z dysfunkcją wzroku. Poza wyżej opisanymi warunkami, ciągłość prowadzenia osób z dysfunkcją wzroku powinna być zapewniona przez odpowiednio ukształtowane pasa obsługującego i buforowego, a także inne elementy infrastruktury drogowej i przyległej, takie jak: obrzeża, ogrodzenia i bariery, krawężniki, ściany budynków i budowli. Pasy prowadzące należy projektować zapewniając prowadzenie pomiędzy peronami przystankowymi i przejściami dla pieszych zgodnie z poniższymi schematami:

Załącznik 1. Schemat rozwiązań infrastruktury dedykowanej dla osób z niepełnosprawnościami na peronie przystankowym w wariantcie zalecanym



Załącznik 2. Schemat rozwiązań infrastruktury dedykowanej dla osób z niepełnosprawnościami na peronie przystankowym w wariancie dopuszczalnym



Ze względu na obsługę osób o ograniczonej mobilności korzystających ze szpitala, zaleca się zastosowanie wariantu zalecanego schematu rozwiązań infrastruktury dedykowanej dla osób z niepełnosprawnościami na peronie przystankowym.

Elementy systemów prowadzących powinny mieć kolor żółty. Należy je kształtować w obszarze TWoP, proponując bezpieczną możliwość prowadzenia osoby z dysfunkcją wzroku. Na systemy prowadzące składają się:

- pasy prowadzące - powinny mieć szerokość 0,4 m (w uzasadnionych przypadkach dopuszczalna jest szerokość 0,3m).
Pasy prowadzące mogą być wprowadzane tylko w przypadku, gdy jest możliwość zachowania skrajni 0,8 m od osi pasa prowadzącego do przeszkody. Pas prowadzący należy zawsze zakończyć doprowadzając do innego elementu prowadzącego, (jw. np. krawężnika);
- pasy ostrzegawcze - należy umieszczać przed przejściem dla pieszych lub urządzeniem alternatywnym i powinny mieć szerokość 0,7 m (dopuszczalna szerokość to 0,6 - 0,9 m). Pasa ostrzegawczego nie projektuje się w skrajni jezdni, skrajni drogi dla rowerów i tramwajowej skrajni budowli. Wokół przeszkody znajdującej się na TWoP należy stosować pola ostrzegawcze o minimalnej szerokości 0,6 m na kierunku równoległym do osi drogi dla pieszych oraz min. 0,2 m w kierunku prostopadłym do osi.
- pola uwagi - o rozmiarach 0,5 m x 0,5 m należy sytuować w miejscach w których występuje krzyżowanie się pasów prowadzących lub gdzie załamanie pasa prowadzącego wynosi więcej niż 30°

4.1.31. Zjazdy nie powinny stanowić bariery dla ruchu pieszego oraz rowerowego. Należy stosować zasadę przejazdu przez ciąg pieszy, nie przerywając ciągłości TWoP, bez zmiany lub przy minimalnej możliwej zmianie jej niwelety (maksymalnym nachyleniu podłużnym zjazdu oraz maksymalnej wysokości krawężnika najazdowego na szerokości zjazdu). W przypadku zjazdów bramowych lub obsługujących zabudowę jednorodziną nie należy stosować obniżeń i zmian rodzaju materiału nawierzchni na szerokości TWoP.

Dopuszcza się zmianę faktury nawierzchni TWoP na zjazdach poprzez użycie materiału o mniejszych formatach. W przypadku ulic poza strefami uspokojonego ruchu, o dużym natężeniu ruchu kołowego i z chodnikiem przylegającym bezpośrednio do jezdni, dopuszcza się zmianę koloru nawierzchni drogi dla pieszych na zjeździe.

W przypadku zjazdu na drogę wewnętrzną zaleca się zmianę faktury nawierzchni. Każdy zjazd, w tym historyczny, na szerokości TWoP powinien mieć równą i nieśliską nawierzchnię (np. z kostki granitowej z ciętym, uszorstnionym licem).

4.1.32. Szerokość przejścia dla pieszych powinna mieć nie mniej niż 4,0 m i nie więcej niż 16,0 m. Na ulicy dopuszcza się zmniejszenie szerokości przejścia dla pieszych do 2,50 m. Przed przejściem dla pieszych lub urządzeniami alternatywnymi należy zaprojektować strefę oczekiwania mającą szerokość równą szerokości przejścia i długości nie mniejszej niż 2,50 m. Przejścia przez jezdnię (w

- tym sugerowane) należy dostosować do bezpieczeństwa i wygody pieszego stosując obniżenie krawężnika (do 0 cm na długości min. 1 m) oraz dążąc do zwężenia jezdni w miejscu przekroczenia, tak by pieszy miał do pokonania jak najkrótszy dystans.
- 4.1.33. Przejścia dla pieszych i przejazdu rowerowe należy lokalizować poza strefą zwrotnic tramwajowych.
- 4.1.34. Projektując TWoP należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie jej ciągłości, jako cechy niezbędnej dla utrzymania jej podstawowej funkcji. W miejscach gdzie może występować zagrożenie dla zachowania ciągłości trasy wolnej od przeszkód (np. poprzez najeżdżanie przez samochody), należy stosować elementy infrastruktury zabezpieczającej TWoP.
- 4.1.35. Rozmieszczając przystanki w ramach skrzyżowania/węzła należy dążyć do ich integracji, a w przypadku braku takiej możliwości uwzględniać jak najkrótsze trasy dojścia pomiędzy nimi oraz odpowiednie skomunikowanie piesze peronów z ciągami pieszymi. Zaleca się obustronne (od czoła oraz końca peronu) skomunikowanie przystanków z równoległymi drogami dla pieszych.
- 4.1.36. Na peronach należy stosować oznakowanie poziome dla osób z dysfunkcjami wzroku, w tym obowiązkowo:
- pasy ostrzegawcze w kolorze żółtym wzdłuż krawędzi peronu. Pasy powinny być położone poza skrajnią jezdni (min. 0,5 m od krawędzi peronu) i mieć szerokość 0,4 m. Dopuszcza się szerokość 0,3 m przy węższych peronach, jeśli jest to podyktowane możliwością wprowadzenia pasów prowadzących na peronie;
 - pasy prowadzące, powinny znajdować się na obu końcach peronu. Pas usytuowany na czole peronu powinien doprowadzać do pola oczekiwania, pas prowadzący przy końcu peronu powinien doprowadzać do pola uwagi i prostopadle do pasa ostrzegawczego. Pasy prowadzące należy prowadzić w taki sposób, aby odległość wszelkich elementów wyposażenia peronu wynosiła min. 0,8 m od osi pasa. Przy dostępnej szerokości wskazane jest prowadzenie pasa prowadzącego przez całą długość peronu, wraz z doprowadzeniem do wiaty.
 - pola oczekiwania o wymiarach 90 cm długości x 100 cm szerokości (Rys. 3 i 4): jedno pole dedykowane osobom z niepełnosprawnością wzroku z nawierzchnią z płytki ostrzegawczej (płytki „stop”) w kolorze żółtym, drugie pole dedykowane osobom na wózkach lub osobom z wózkiem, oznaczone w sposób widoczny (uszczegółowienie na etapie projektów). Pola oczekiwania powinny być zlokalizowane:
 - o dla peronu tramwajowego - 7,55 m od czoła peronu do pola oczekiwania (8 m od czoła peronu do osi pola oczekiwania dla osoby z niepełnosprawnością wzroku),
 - o dla peronu autobusowego - 6,05 m od czoła peronu do pola oczekiwania (6,5 m od czoła peronu do osi pola oczekiwania dla osoby z niepełnosprawnością wzroku).
- Pole oczekiwania należy sytuować w sposób zapewniający odpowiednią odległość manewrową dla osób na wózkach i z wózkami, w miarę możliwości poza wiatą przystankową.
- W przypadku, gdy szerokość peronu na to pozwala - należy prowadzić pasy prowadzące przez całą długość peronu wraz z doprowadzeniem do wiaty przystankowej.
- 4.1.37. Przy projektowaniu chodnika (TWoP) na szczególną uwagę należy zwrócić na przejścia dla pieszych i urządzenia alternatywne, na których dochodzi do krzyżowania się tras różnych użytkowników drogi. Zapewnienie ciągłości TWoP wiąże się tu z zapewnieniem bezpieczeństwa, w szczególności dla osób o ograniczonej mobilności.
- 4.1.38. Rozwiązania koncepcyjne winny uwzględniać w zakresie niezbędnym obsługę komunikacyjną istniejącej, realizowanej oraz planowanej zabudowy na nieruchomościach sąsiadujących z inwestycją, w tym:
- dz. 29/13 – ul. Borowska 176-180 (nr parzyste) - dojazd ul. Działkową od strony ulicy Borowskiej;
 - dz. 30/4 – ul. Działkowa 15 - dojazd ul. Działkową od strony ulicy Borowskiej;
 - dz. 31/13 – ul. Działkowa parking - należy przeanalizować możliwość rezygnacji z dojazdu do terenów parkingowych od ul. Działkowej;
 - dz. 35 i 36 – ul. Działkowa (w kierunku nr 64) - zapewnienie dojazdu sięgaczem ul. Działkowej z włączeniem do ul. Świeradowskiej – załącznik OPZ nr 3
 - dz. 7/28 – ul. Świeradowska 16 - dla planowanej inwestycji mieszkaniowej na działce, należy zapewnić obsługę komunikacyjną od ul. Działkowej od strony sięgacza, o którym mowa powyżej – załącznik OPZ nr 3.
- 4.1.39. Należy zaprojektować dwukierunkową drogę dla rowerów po stronie wschodniej ul. Borowskiej na odcinku od ul. Kukuczki do istniejącej drogi dla rowerów na wysokości Lidia przy ul. Borowskiej o parametrach według „Standardów projektowych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej

- województwa Dolnośląskiego". Dopuszcza się lokalne zawężenia, bądź wspólną drogę dla pieszych i rowerów w przypadkach szczególnie trudnych, związanych z trudnością dostępności miejsca.
- 4.1.40. Wzdłuż ulicy Działkowej drogę dla rowerów należy prowadzić od strony północnej jako kontynuację rozwiązań rowerowych wzdłuż ul. Świeradowskiej.
- 4.1.41. Należy przewidzieć przekroczenie piesze i przejazd rowerowy przez ul. Borowską po północnej stronie skrzyżowania z ulicą Działkową wraz z sygnalizacją świetlną.
- 4.1.42. Wzdłuż ulicy Borowskiej na odcinku drogi dla pieszych i rowerów należy zaprojektować odrębną drogę dla rowerów prowadzoną od strony jezdni oraz równoległe do niej drogę dla pieszych. W przypadku braku takiej możliwości należy przewidzieć rozdział ruchu pieszego i rowerowego tak, aby drogę dla rowerów prowadzić wzdłuż torowiska tramwajowego a istniejący odcinek części wspólnej przeznaczyć na drogę dla pieszych.
- 4.1.43. Należy poprawić bezpieczeństwo pieszych na przekroczeniu ul. Borowskiej na wysokości ul. Kukuczki powiększając strefę oczekiwania i poprawiając geometrię ciągów pieszych i rowerowych po zachodniej stronie istniejącego przejścia dla pieszych.
- 4.1.44. Należy zaprojektować połączenie piesze i rowerowe z Promenadą Krzycką w relacji wskazanej na szkicu podglądowym poniżej, uwzględniając stan zadrzewienia terenu i wybierając najbardziej optymalne rozwiązanie, które będzie eliminować wycinkę drzew.



- 4.1.45. Z uwagi na istniejący drzewostan oraz planowane w jego obrębie prace w kosztach inwestycji należy uwzględnić prawdopodobieństwo zastosowania innych niż standardowe rozwiązania budowy ciągów komunikacyjnych i infrastruktury towarzyszącej celem ochrony drzew (np. nawierzchnie przepuszczalne, krawężniki i obrzeża kotwione punkowo bez fundamentowania, zawężenia ciągów komunikacyjnych, prace metodą Airspade itp.), ewentualne prace w drzewostanie celem uzyskania bezpieczeństwa ruchu drogowego i skrajni dla projektowanych ciągów komunikacyjnych, a także pielęgnację sanitarną, drzew oraz miejscową wymianę gruntu pod nasadzenia.

4.2. Wytyczne szczegółowe dla układu torowego i zasilania traktacji

Przy kształtowaniu trasy torowiska, należy uwzględnić poniższe wytyczne:

- 4.2.1. Zaleca się projektowanie zielonej zabudowy torowiska, przy czym torowisko tramwajowe z zabudową roślinną zalecamy jedynie na płytach betonowych, a nie na podkładach z zamocowanymi na nich szynami, ponieważ ten drugi sposób utrudnia diagnostykę toru (brak wizualnej oceny podsypki,

- zamocowań i podkładów). Rośliny do zabudowy powinny mieć niskie wymagania utrzymaniowe (odporne na suszę i nie wymagające koszenia).
- 4.2.2. Zaleca się projektowanie krzywych przejściowych na przejściach z odcinków prostych w łuki. Należy określić minimalną krzywą (Kp) w oparciu o siłę odśrodkową przy wejściu wagonu w łuk.
 - 4.2.3. Zaleca się unikanie łuków o $R < 150$ m na torach szlakowych, $R < 50$ m w rejonie skrzyżowań oraz $R < 25$ m na pętli tramwajowej.
 - 4.2.4. Należy zwrócić uwagę na skrajnie taboru dla różnych producentów wagonów tramwajowych, szczególnie przy peronach, słupach i krawędziach jezdni podczas jazdy na oraz na prostych. Na terenie miasta Wrocławia stosowany jest różny tabor tramwajowy o różnej skrajni. Należy uwzględnić skrajnię budowlaną dla najbardziej niekorzystnej skrajni taboru. Obecnie wynosi ona 80 cm.
 - 4.2.5. Przejazdy drogowo tramwajowe powinny mieć zaprojektowane odwodnienie, tak aby woda nie spływała w torowisko tramwajowe.
 - 4.2.6. Należy zapewnić dojazd służb torowych i utrzymania sieci trakcyjnej.
 - 4.2.7. Zasilanie sieci trakcyjnej odbywa na projektowanym odcinku torowiska odbywać się będzie ze stacji prostownikowej BARDZKA.
 - 4.2.8. W ramach koncepcji zasilania trakcji tramwajowej, zaprojektować linie kablowe trakcyjne zasilające i powrotne dla nowych obszarów zasilania (trasowanie przebiegu).
 - 4.2.9. Szczegółowe wytyczne MPK dotyczące projektowania przedmiotowej trasy tramwajowej, zawarto pomocniczo w załączniku OPZ nr 2.

4.3. Wytyczne szczegółowe dla zagospodarowania P&R

- 4.3.1. Należy przeanalizować możliwości oraz zaproponować usytuowanie parkingu P&R w opcji: wewnątrz pętli tramwajowej lub w bezpośrednim jej otoczeniu, przy optymalnym położeniu w stosunku do planowanego przystanku kolejowego i lokalizacji przystanków tramwajowych.
- 4.3.2. Należy przewidzieć liczbę miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnościami zgodnie z ustawą oraz dodatkowo 2 miejsca postojowe dla ładowania pojazdów elektrycznych.
- 4.3.3. Nawierzchnię jezdni manewrowej parkingu należy projektować jako nawierzchnię pełną (bitumiczną lub betonową).
- 4.3.4. Dopuszcza się inny rodzaj nawierzchni, jeżeli zapewniona zostanie dostępność dla osób z niepełnosprawnościami, grunty podłoża są przepuszczalne i umożliwiają odwodnienie powierzchniowe, a także w sytuacji podyktowanej potrzebą ochrony istniejącego drzewostanu lub innymi ważnymi powodami.
- 4.3.5. Nawierzchnia miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnościami oraz dla pojazdów z napędem elektrycznym powinna być nawierzchnią pełną (bitumiczna, kostka betonowa) umożliwiającą wymalowanie oznakowania poziomego oraz zapewniającą komfort poruszania się.
- 4.3.6. Nawierzchnia miejsc postojowych powinna być przepuszczalna (np. kostka betonowa z fugą odwadniającą typu ekologiczna, farmerska, płyty betonowe ażurowe). W sytuacjach koniecznych (brak możliwości zagospodarowania wód opadowych miejscu powstania) dopuszcza się wykonanie nawierzchni bitumicznej lub z kostki betonowej.
- 4.3.7. Istniejący drzewostan w miarę możliwości należy wkomponować w projektowane zagospodarowanie.
- 4.3.8. Zieleń wysoką należy projektować zgodnie z zasadą co 5 miejsc postojowych, przy czym w bilans należy wliczyć istniejące drzewa wkomponowane w projekt zagospodarowania.
- 4.3.9. Nie projektować wąskich zieleńców (poniżej 1 m).
- 4.3.10. Należy rozważyć ogrodzenie parkingu jeżeli istnieje potencjalne ryzyko nieuprawnionego parkowania wynikającego z przyległego zagospodarowania.
- 4.3.11. W ramach wyposażenia pętli należy zaprojektować tablice DIP wraz z zasilaniem zintegrowane z najbliższymi przystankami.
- 4.3.12. Oznakowanie pionowe Parkuj i Jedź powinno nawiązywać do środka transportu, który się tam pojawi (pociąg, tramwaj, autobus).
- 4.3.13. Pętla powinna zwierać niezbędne ciągi piesze, pochylnie, schody oraz drogi dla rowerów zapewniające funkcjonalność obiektu w celu powiązania parkingu z przystankami komunikacji zbiorowej.
- 4.3.14. Należy poprawić bezpieczeństwo pieszych na odcinku od Promenady Krzyckiej do projektowanej pętli tramwajowej, by zapewnić wygodne dojście do przystanków.

- 4.3.15. Na pętli należy zapewnić wygodne miejsca oczekiwania dla pieszych, wyposażone w małą architekturę i zieleni wysoką.
- 4.3.16. Wyposażenie parkingu powinno uwzględniać:
- Kanalizację MKT w niezbędnym zakresie;
 - System zliczania pojazdów korzystających z parkingu (pętle indukcyjne);
 - Wideomonitoring (przygotowanie pod późniejszą instalację kamer);
 - System nadzoru wjazdu i wyjazdu (szlabany);
 - Fundamenty oraz szafy zasilające parking wraz z osprzętem;
 - Fundamenty oraz infrastrukturę podziemną (przepusty) dla lokalizacji szaf ITS, stacji ładowania pojazdów elektrycznych;
 - Tablice z regulaminem parkingu;
 - Tablice informacyjne – zgodnie z wytycznymi danego programu operacyjnego w sytuacji, gdy obiekt uzyska dofinansowanie ze środków zewnętrznych.

4.4. Wytyczne szczegółowe dla zagospodarowania wód opadowych

- 4.4.1. W ramach koncepcji należy wykonać analizę możliwości zagospodarowania wód opadowych i roztopowych. Przedmiotem koncepcji będzie wskazanie ilości wód opadowych zagospodarowywanych na miejscu wraz z propozycjami ich zagospodarowania oraz określeniem ilości wód opadowych koniecznych do odprowadzenia do sieci kanalizacyjnej.
- 4.4.2. Należy stosować rozwiązania dążące do zagospodarowaniu całości lub części wód w miejscu opadu, w szczególności poprzez ich gospodarcze wykorzystanie, odparowanie, rozsączanie do gruntu lub retencjonowanie na działce wraz ze spowolnieniem ich odpływu do odbiornika. Do sieci kanalizacyjnej dopuszcza się wyłącznie odprowadzenie części wód opadowych i roztopowych, których zagospodarowanie, o którym mowa wyżej, nie było możliwe.
- 4.4.3. Należy w maksymalnym stopniu wykorzystywać istniejące obniżenia i zagłębienia terenu jako naturalne obiekty retencji wód opadowych i roztopowych.
- 4.4.4. Szczególną uwagę należy zwrócić na sytuowanie ciągów komunikacyjnych powyżej roślinności, celem umożliwienia grawitacyjnego spływu wód opadowych na tereny zieleni.
- 4.4.5. Wskazane jest zastosowanie pomiędzy ciągami komunikacyjnymi pasów zieleni rozdzielającej, służących zagospodarowaniu wód opadowych.
- 4.4.6. Należy w maksymalny sposób wykorzystać zieleni do funkcji retencji i ewapotranspiracji, poprzez zastosowanie ogrodów deszczowych, muld chłonnych, zielonych przystanków, pnączy.
- 4.4.7. Należy w możliwie największym stopniu stosować nawierzchnie przepuszczalne gwarantujące zatrzymanie deszczu w miejscu opadu na podłożach przepuszczalnych (z zastosowaniem rozwiązań minimalizujących bądź uniemożliwiających kompaktację gleby) umożliwiając uzupełnienie poziomu wód gruntowych.
- 4.4.8. W celu realizacji przedmiotowych założeń proponuje się wykonanie:
- zielonego torowiska,
 - zielonych przystanków,
 - ogrodu deszczowego/parku kieszonkowego na terenie pętli tramwajowej,
 - parkingu z nawierzchni przepuszczalnej - np. kostki farmerskiej, płyt ażurowych lub geokompozytu komórkowego (geokraty obsianej mieszanką traw).
- 4.4.9. W elementach bioretencji należy uwzględnić:
- m.in. rośliny hydrofitowe (zaleca się aby przynajmniej 50% roślin sadzonych w ogrodzie miało zdolności pobierania zanieczyszczeń),
 - rośliny przystosowane do panujących w nim warunków m.in. znoszące okresy suszy i okresowego zalewania,
- 4.4.10. Zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Wrocławia nr 1158/19 z dnia 17.06.2019 w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu, MPWiK S.A. z siedzibą we Wrocławiu przy ul. Na Grobli 19, zarządza miejskim systemem gospodarowania wodami opadowymi i do kompetencji MPWiK S.A. należy udzielenie informacji oraz przekazanie wytycznych w zakresie sposobu zagospodarowania wód opadowych.

- Wobec powyższego, Wykonawca winien zwrócić się do Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Na Grobli 19 we Wrocławiu z wnioskiem o akceptację proponowanych rozwiązań i ewentualnie wydanie wytycznych w zakresie zagospodarowania wód opadowych
- 4.4.11. Do wydziału Klimatu i Energii UM należy złożyć od zaopiniowania min. 2 wariantową analizę (koncepcję) możliwości zagospodarowania wód opadowych z uwzględnieniem kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych oraz rekomendację najbardziej optymalnego rozwiązania.
- 4.4.12. Koncepcja zagospodarowania wód opadowych powinien zawierać:
- opis techniczny przyjętych rozwiązań,
 - bilans wód opadowych (warunki MPWiK, jeżeli wymagane),
 - opinię geotechniczną obrazującą warunki gruntowo-wodne,
 - plan zagospodarowania terenu w skali 1:500 wraz z przekrojami (obrazującymi projektowane spadki).
 - Dodatkowo należy załączyć 1 egz. koncepcji, który będzie stanowił załącznik do opinii.
- 4.4.13. Ostateczną wersję koncepcji w dwóch egzemplarzach należy złożyć do Zarządu Zieleni Miejskiej celem uzgodnienia.
- 4.4.14. Należy stosować rozwiązania zgodne z:
- Zarządzeniem nr 1158/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 17 czerwca 2019r., w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu, dostępnym na stronie internetowej: https://baw.um.wroc.pl/UrządMiastaWroclawia/document/38943/Zarz%C4%85dzenie-1158_19
 - Zarządzeniem nr 2785/20 Prezydenta Wrocławia z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie Standardów planowania i projektowania ulic z uwzględnieniem zielono-niebieskiej infrastruktury, dostępnym na stronie internetowej: https://baw.um.wroc.pl/UrządMiastaWroclawia/document/41276/Zarz%C4%85dzenie-2785_20
 - Wytycznymi MPWiK S.A. we Wrocławiu w zakresie gospodarowania wodami opadowymi na terenie miasta Wrocławia, dostępnymi na stronie internetowej: <https://wp-mpwik-new.s3.eu-west-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/2019/04/01095417/Wytyczne-w-zakresie-zagospodarowania-w%C3%B3d-opadowych.pdf>
 - Katalogiem dobrych praktyk - zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych. Wrocław 2021r. <https://bip.um.wroc.pl/artykul/1016/57547/katalog-dobrych-praktyk-zrownowazonego-gospodarowania-wodami-opadowymi>
 - Katalogiem dobrych praktyk – zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi na obszarze zabudowanym. <https://bip.um.wroc.pl/artykul/1016/57547/katalog-dobrych-praktyk-zrownowazonego-gospodarowania-wodami-opadowymi>
 - Obowiązującymi ustawami i normami.

4.5. Wytyczne szczegółowe w zakresie dziedzictwa kulturowego

Inwestycja zlokalizowana jest w zasięgu stanowiska archeologicznego nr 185 wg wytycznych konserwatorskich (śląd osadniczy - neolit, późne średniowiecze), częściowo w obrębie strefy ochrony zabytków archeologicznych. Stwierdzone i potencjalnie znajdujące się na tym terenie relikty osadnicze stanowią zabytek w rozumieniu art. 3 pkt 1, 4, w związku z art. 6 ust. 1 pkt 3 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. 2023, poz. 951). W związku z tym obowiązują następujące uwarunkowania konserwatorskie wobec przedmiotowego zamierzenia:

Dla prac ziemnych związanych z inwestycją wymagane jest przeprowadzenie badań archeologicznych za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Pozwolenie to należy uzyskać przed pozwoleniem na budowę lub przed uzyskaniem zaświadczenia potwierdzającego akceptację przyjęcia zgłoszenia wykonywania robót budowlanych.

Wniosek o wydanie pozwolenia na ratownicze badania archeologiczne winien zawierać dane i dokumenty, wymagane rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych

i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (t.j. Dz. U. z2021 , poz. 81).

W ramach przedmiotu zamówienia nie ma potrzeby uzyskiwania pozwolenia na ratownicze badania archeologiczne.

4.6. Wytyczne szczegółowe w zakresie zieleni

4.6.1. Przed przystąpieniem do opracowania rozwiązań projektowych w ramach koncepcji należy wykonać operat dendrologiczny oraz projekt ochrony drzew ze wskazaniem szczególnie wartościowych okazów (waloryzacja) lub obszarów zieleni i zaleceniami dotyczącymi uniknięcia kolizji z planowaną inwestycją. W projekcie ochrony drzew należy wskazać drzewa i krzewy do ochrony i zabezpieczenia, natomiast okazy starsze jako drzewostan przeznaczony do szczególnej ochrony podczas prowadzonej inwestycji:

- przez okazy starsze do szczególnej ochrony rozumie się drzewostan występujący przy ul. Działkowej na dz. nr 7/29, AM-9, obręb Gaj. W celu uniknięcia kolizji z drzewami, trasę tramwajową należy przesunąć możliwie daleko w kierunku dz. nr 31/12, AM-8, obręb Gaj;
- drzewa do zabezpieczenia - szpaler przy ul. Borowskiej dz. nr 4/1 oraz 5/1, AM-9, obręb Gaj;
- drzewa i krzewy do przesadzenia - szpaler przy szpitalu - dz. nr 111/4, AM-9, obręb Gaj oraz nasadzenia przy istniejącej pętli - dz. nr 39, AM-8, obręb Gaj.

4.6.2. Z uwagi na bliskość napowietrznej linii wysokiego napięcia i potencjalną kolizję z trasą tramwajową, Zamawiający dopuszcza rezygnację z ww. zapisów dotyczących ochrony szpalerów drzew wzdłuż ul. Borowskiej, wyłącznie pod warunkiem konieczności uniknięcia kolizji z przedmiotową linią energetyczną.

4.6.3. Dla całości inwestycji należy przewidzieć miejsca na gruncie rodzimym dla nasadzeń kompensacyjnym roślin, w tym zieleni wysokiej.

4.6.4. Z uwagi na specyfikę niniejszej inwestycji oraz ograniczone miejsce na prowadzenie prac w opracowaniu koncepcyjnym należy przewidzieć szczegółowe rozwiązania przestrzenne i technologiczne niezbędne do zapewnienia drzewom optymalnych warunków siedliskowych w maksymalnym stopniu chroniących istniejącą i projektowaną zieleń oraz gwarantujących drzewom żywotność, należy m.in.:

- w przypadku odkrytych wykopów w pobliżu drzew (zwłaszcza w SOD), prace ziemne muszą być wykonane ręcznie lub przy użyciu np. metody AirSpade; zabrania się przycinania korzeni drzew;
- na każdym etapie wykonania robót ziemnych oraz warstw konstrukcyjnych każda wymiana gruntu musi być poprzedzona oceną nadzoru dendrologicznego; nie dopuszcza się wymiany gruntu w miejscach, gdzie występuje ryzyko utraty stabilizacji (istniejącego podłoża) dla systemu korzeniowego;
- celem uniknięcia ingerencji w systemy korzeniowe drzew, należy rozważyć rezygnację z korytowania pod projektowaną konstrukcję nawierzchni i wykorzystanie istniejącej podbudowy;
- infrastrukturę towarzyszącą (np. słupy trakcyjne, biletomaty itd.) należy lokalizować poza SOD drzew.

Niniejsze wytyczne są istotne ze względu na konieczność wstępnego oszacowania wartości robót budowlanych. Ponadto w szacowaniu wartości prac należy uwzględnić koszty stałego, codziennego, nadzór dendrologicznego w trakcie realizacji zadania.

4.6.5. Inwentaryzacja i plan zieleni powinny ściśle uwzględniać zapisy Zarządzenia Prezydenta Wrocławia nr 1217/19 z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia oraz spełniać zapisy zawarte w Kartach informacyjnych do standardów ochrony drzew w Inwestycjach Wrocławia.

4.6.6. Przy zachowaniu drzew zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie inwestycji i wkomponowaniu ich w projektowany układ przestrzenny należy uwzględnić minimalne odległości strefy ochrony dla ww. drzew. Strefa ochrony drzewa (SOD) to przestrzeń, która jest konieczna dla prawidłowego rozwoju korzeni, pnia oraz korony drzewa i w której należy zminimalizować oddziaływanie czynników stresowych, wyeliminować lub jeżeli to niemożliwe ograniczyć projektowane kolizje.

4.6.7. Optymalne odległości od skrajni pni drzew do skrajni wykopów wynoszą:

- przy drzewach o obwodach pni mniejszych niż 100 cm minimum 2 m,

- przy drzewach o obwodach pni powyżej 100 cm minimum równą podwójnemu obwodowi drzewa pomierzonego u jego nasady,
- 4.6.8. W ramach inwentaryzacji dendrologicznej, dla tych drzew których strefa ochrony (SOD) będzie zachodzić na inwestycję, należy pomierzyć niweletę osadzenia drzew w terenie oraz umiejscowienie i średnicę pni, co zostanie uwzględnione w kontekście posadowienia lub niwelety planowanej inwestycji.
- 4.6.9. Należy wykonać inwentaryzację dendrologiczną wraz z waloryzacją zawierającą opis dotyczący usytuowania roślin przestrzeni wraz z odnoszącymi się do nich informacjami w sposób umożliwiający bezpośrednio wprowadzenie tych danych do Systemu Informacji Przestrzennej Wrocławia (SIP). Opracowanie odnoszące się do drzew należy wykonać zgodnie z wytycznymi znajdującymi się na stronie www.zzm.wroc.pl, w zakładce „Działania ZZM – Zarządzenie Prezydenta Wrocławia w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia” > INFORMACJE LA PROJEKTANTÓW.
- 4.6.10. Operat dendrologiczny należy wykonać na założeniu zachowania w dobrej kondycji jak największej liczby istniejących drzew zgodnie z zakresem ujętym w przywołanym Zarządzeniu, to jest: Inwentaryzację i waloryzację dendrologiczną wskazującą na drzewa lub obszary zieleni szczególnie wartościowe, do których należy dostosować projekt planowanej inwestycji tak, aby zachować odpowiednie warunki siedliskowe i dobrą żywotność istniejącego drzewostanu. Inwentaryzacja ta będzie stanowiła dane wyjściowe i wytyczne do zastosowania odpowiednich zaleceń oraz rozwiązań projektowych, które umożliwią realizację inwestycji z zachowaniem istniejącej i planowanej w jej obrębie zieleni. W ramach inwentaryzacji uwzględnić należy, m.in.:
- Pomiar niwelety osadzenia drzew w terenie, szczególnie tych, które będą narażone na zbliżenie do nich projektowanych lub przebudowywanych elementów inwestycji. W razie potrzeby należy również zbadać zasięg i budowę systemu korzeniowego.
 - Przeanalizować i opisać warunki siedliskowe - klimat, warunki wodne i gruntowe, obecnie oraz w trakcie rozwoju istniejącej zieleni wraz z wnioskami i zaleceniami dotyczącymi zapewnienia dobrych warunków do jej dalszego rozwoju.
- 4.6.11. W ramach opracowywanej koncepcji przedstawić wariantowe rozwiązania projektowe, w tym minimalizujące kolizje inwestycji z drzewami w strefach SOD wykazanymi w operacie dendrologicznym.

4.7. Wytyczne szczegółowe w zakresie MKT, KSU, monitoringu

- 4.7.1. W strefowaniu sieci należy uwzględnić kanalizację MKT i KSU na potrzeby podłączenia przystanków komunikacji publicznej i parkingu P&R do SDIP, sygnalizacji świetlnych do ITS, monitoringu prewencyjnego oraz całości do istniejącej sieci światłowodowej ITS.
- 4.7.2. Do szafy SK239 (skrzyżowanie ul. Świeradowskiej, Orzechowej, Strońskiej w rejonie krańcówki tramwajowej) jest doprowadzony światłowód 24J będący częścią odcinka liniowego nr 11. W celu umożliwienia nawiązania do ww. sieci światłowodowej należy wskazać koncepcyjnie strefę terenu na potrzeby kanalizacji teletechnicznej wzdłuż planowanego torowiska tramwajowego pomiędzy ul. Borowską a szafą SK239 i nawiązać się do istniejącej kanalizacji Gminy Wrocław w ul. Borowskiej.
- 4.7.3. Od głównego ciągu MKT należy zaplanować kanalizację do tablic DIP na peronach przystankowych oraz kanalizację do konstrukcji wsporczych sygnalizacji świetlnych (KSU) w tym na potrzeby monitoringu prewencyjnego Wrocławia.
- 4.7.4. W ramach przedmiotowego zadania należy wykonać strefowanie pod infrastrukturę Monitoringu Prewencyjnego Wrocławia jako część wspólną z infrastrukturą systemu zarządzania ruchem oraz podsystemu wideo nadzoru ITS (współdzielone kamery monitoringu przeznaczone do wykorzystania przez obie jednostki Gminy Wrocław - Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego UM Wrocławia oraz CZRiTTP ZDiUM we Wrocławiu).
- 4.7.5. Należy przewidzieć konieczność objęcia nadzorem kamer niżej wymienionych obszarów:
- przystanki tramwajowe na całej długości trasy wraz z pętlą tramwajową
 - kluczowe ciągi komunikacyjne piesze i rowerowe
 - skrzyżowanie ulic Świeradowskiej i Orzechowej
 - skrzyżowanie trasy tramwajowej z ulicą Borowską
 - skrzyżowanie ulicy Borowskiej z ulicą Długopolską

- obszar parkingu, parkingu P&R, wejścia głównego oraz dróg dojazdowych do szpitala
 - skrzyżowanie ulicy Borowskiej z ulicą Kukuczki
 - ulica Borowska pod wiaduktem kolejowym
- 4.7.6. Na etapie opracowywania koncepcji po zatwierdzeniu układu drogowego należy wystąpić o wydanie szczegółowych wytycznych w zakresie ilości, rozmieszczenia kamer monitoringu, niezbędnej infrastruktury podziemnej.
- 4.7.7. Na odcinku ul. Działkowej od istniejącej krańcówki tramwajowej w ul. Świeradowskiej do ul. Borowskiej należy przewidzieć strefę na kanał MKT o profilu dwóch rur osłonowych 2xDVK110 / 2xRHDPE110/6,3 po jednej stronie ulicy z przejściami poprzecznymi w celu obsługi drugiej strony, umożliwiającymi przyłączenie do kanałów obszarów przeznaczonych pod inwestycję.
- 4.7.8. Na odcinku ul. Borowskiej od skrzyżowania z Działkową do planowanej pętli należy przewidzieć strefę na rozbudowę istniejącego ciągu koordynacji sygnalizacji o dwie rury osłonowe 2xDVK110 / 2xRHDPE110/6,3.
- 4.7.9. Kanał MKT wyprowadzić poza zakres przebudowy pasa drogowego, aby umożliwić włączenie się do niego kolejnymi odcinkami kanałów MKT.
- 4.7.10. W koncepcji należy zidentyfikować kolidującą infrastrukturę podziemną i naziemną, wskazać propozycje nowych tras oraz szacunkowe koszty przebudowy

4.8. Wytyczne szczegółowe w zakresie kolidującej infrastruktury

- 4.8.1. Koncepcja obejmuje inwentaryzację podziemnej infrastruktury sieciowej.
- 4.8.2. Ostateczna geometria torowiska oraz towarzyszącej infrastruktury uzależniona będzie m.in. od zakresu przebudowy kolidującej infrastruktury (kosztów przebudowy). Dla każdego wariantu analizowanego przez Projektanta, należy brać pod uwagę kolidującą infrastrukturę. Powyższa inwentaryzacja ma na celu również uwzględnienie przebudowy kolidujących obiektów w postępowaniu środowiskowym i ujęcie w KIP wszystkich sieci, których przebudowa wymaga decyzji środowiskowej.
- 4.8.3. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej trasy tramwajowej wzdłuż ul. Borowskiej przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV, należy więc zaprojektować torowisko z założeniem minimalizacji kolizji z wymienioną linią energetyczną. Dopuszcza się przybliżenie torowiska do istniejącej jezdni ul. Borowskiej z jednoczesnym prowadzeniem chodnika i drogi dla rowerów za torowiskiem (od strony obiektów centrum medycznego).
- 4.8.4. W zakresie opracowania należy rozwiązania koncepcyjne uzgodnić ze Spółką TAURON, MPWiK (w zakresie rozwiązania ewentualnej kolizji z magistralą wodociągową fi1000) oraz innymi gestorami kolidujących sieci.

4.9. Wytyczne szczegółowe w zakresie koordynacji z innymi inwestycjami

- 4.9.1. Koncepcję w obszarze pętli tramwajowej i parkingu typu P&R należy uzgodnić w PKP PLK w zakresie powiązań komunikacji pieszej i rowerowej oraz zbliżeń do planowanych zadań na infrastrukturze kolejowej przewidywanych w ramach "Studium Wykonalności dla linii kolejowej C-E 59 - odcinek Święta Katarzyna - Wrocław Brochów - Wrocław Muchobór/Wrocław Kuźniki".
- 4.9.2. Należy zapewnić koordynację obsługi komunikacyjnej oraz projektów w zakresie istniejących i planowanych zadań deweloperskich przy ul. Działkowej min. przebudowy i budowy odcinka ul. Działkowej dla potrzeb obsługi komunikacyjnej budowy budynku wielorodzinnego z garażem podziemnym przy ul. Działkowej we Wrocławiu na działce nr 35 i 36, AM-8, obręb Gaj oraz zabudowy na dz. 7/28, AM-9, obręb Gaj.
- 4.9.3. Należy rozważyć wykorzystanie rezerwy terenu przy istniejącej krańcówce tramwajowej na ul. Świeradowskiej do wykształcenia przebiegu torowiska tramwajowego zapewniając możliwie łagodne łuki torowe oraz wymagane kąty przecięcia z jezdnią kołową obsługującą inwestycje opisane w punkcie powyżej.

5. Terminy i gwarancje

Zgodnie ze wzorem umowy.

6. Płatności

Zgodnie ze wzorem umowy.

7. Zamówienia podobne

- 7.1.1. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień, o których mowa w np. 214 ust. 1 pkt 7 ustawy Pzp, w okresie 3 lat od dnia udzielenia zamówienia podstawowego, Wykonawcy, z którym podpisze umowę na zakres podstawowy, polegających na powtórzeniu podobnych prac projektowych jak w zamówieniu podstawowym i zgodnych z jego przedmiotem.
- 7.1.2. Zakres prac objętych ewentualnym zamówieniem podobnym może dotyczyć:
- prac związanych z wykonaniem rozwiązań koncepcyjnych
 - uzupełniających pomiarów terenie
 - badań geologiczno-inżynierskich,
 - inwentaryzacji terenowych, dendrologicznych,
 - analiz akustycznych
 - szacowań wartości robót i prac projektowych
- związanych z przebudową/rozbudową ulic: Ziębickiej, Morwowej, Świeradowskiej, Działkowej i Borowskiej.
- 7.1.3. Zamówienia, o których mowa powyżej zostaną udzielone na warunkach analogicznych do tych wynikających ze wzoru Umowy, z zastrzeżeniem zmian ściśle związanych ze specyfiką danego zamówienia oraz wynikających ze zmian przepisów prawa oraz norm technicznych, czy też zmian czynników cenotwórczych, które miały miejsce pomiędzy dniem zawarcia umowy w sprawie zamówienia podstawowego a dniem zawarcia umowy w sprawie zamówienia podobnego. Wykonawca, przed zawarciem umowy zobowiązany będzie złożyć oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu oraz o niepodleganiu wykluczeniu z postępowania, a na żądanie Zamawiającego, również dokumenty potwierdzające złożone oświadczenia, w zakresie nie szerszym niż w postępowaniu o udzielenie zamówienia podstawowego.

8. Załączniki i wytyczne do stosowania

nr	Nazwa
1	Plan orientacyjny inwestycji
2	Wytyczne szczegółowe MPK
3	Dojazd do dz. 35 i 36 AM-8 oraz dz. 7/28 AM-9 obręb Gaj
4	Wytyczne ZDiUM ws. przystanków
5	Wytyczne ws. posadowienia automatu biletowego
	Mapa zasadnicza – dostępna na stronie internetowej: https://wms.zgikm.wroc.pl/#/giportal
	Zarządzenie nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 w sprawie ochrony drzew i rozwoju terenów zieleni Wrocławia, dostępne na stronie internetowej: https://baw.um.wroc.pl/UrządMiastaWroclawia/document/39015/Zarządzenie-1217_19
	Zarządzenie nr 1158/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 17 czerwca 2019r., w sprawie gospodarowania wodami opadowymi we Wrocławiu, dostępne na stronie internetowej: https://baw.um.wroc.pl/UrządMiastaWroclawia/document/38943/Zarz%C4%85dzenie-1158_19
	Zarządzenie nr 2785/20 Prezydenta Wrocławia z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie Standardów planowania i projektowania ulic z uwzględnieniem zielono-niebieskiej infrastruktury, dostępne na stronie internetowej: https://baw.um.wroc.pl/UrządMiastaWroclawia/document/41276/Zarz%C4%85dzenie-2785_20
	Kalkulator wyliczenia ilość drzew do nasadzenia w zamian za drzewa wycinane zgodnie ze wzorem przedstawionym w załączniku nr 3 do Zarządzenia nr 1217/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 28.06.2019 dostępny na stronie internetowej www.zzm.wroc.pl
	Zarządzenie nr 249/19 Prezydenta Wrocławia z dnia 21 stycznia 2019 r., w sprawie stosowania Wrocławskich Standardów Dostępności Przestrzeni Miejskich, dostępne na stronie internetowej: https://baw.um.wroc.pl/UrządMiastaWroclawia/document/37575/Zarządzenie-249_19

	Wrocławskie standardy kształtowania przestrzeni miejskiej przyjaznej pieszym, dostępne na stronie internetowej: https://www.wroclaw.pl/rozmawia/konsultacje-wroclaw-przyjazny-pieszym-poznaj-standardy
	Wytyczne MPWiK S.A. we Wrocławiu w zakresie gospodarowania wodami opadowymi na terenie miasta Wrocławia, dostępne na stronie internetowej: https://wp-mpwik-new.s3.eu-west-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/2019/04/01095417/Wytyczne-w-zakresie-zagospodarowania-w%C3%B3d-opadowych.pdf
	Katalogiem dobrych praktyk - zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych. Wrocław 2021r. https://bip.um.wroc.pl/artukul/1016/57547/katalog-dobrych-praktyk-zrownowazonego-gospodarowania-wodami-opadowymi
	Wytyczne techniczne ZDiUM dostępne na stronie internetowej: https://www.zdium.wroc.pl/formularze-procedury/wytyczne-dla-projektantow/