

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

TOM I

Nazwa zamówienia:

**Budowa ul. Towarowej w Piasecznie wraz z miejscami postojowymi
na potrzeby utworzenia parkingu Parkuj i Jedź**

Adres inwestycji:

Miasto Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Jednostka ewidencyjna

Nr obrębu:

Nr działki

141804_8

0037

1/6, 7, 15

Grupy robót, klasy robót i kategorie robót:

przedstawiono na stronie 2

Inwestor:



Piaseczno

Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno

ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

Wykonawca:



VIVALO SP. Z O.O.

ul. J. P. Woronicza 78/13
02-640 Warszawa
www.vivalo.pl
biuro@vivalo.pl

Data:

Warszawa, 04.2019

Nr projektu:

2019_07

Strona tytułowa -cd.

NAZWY I KODY CPV

a/ grupy robót

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

b/ klasy robót

- 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
- 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

c/ kategorie robót

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
- 45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad
- 45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45232452-5 Roboty odwadniające,
- 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
- 45233124-4 Drogi dojazdowe
- 45233140-2 Roboty drogowe
- 45233162-2 Ścieżki rowerowe
- 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
- 45233221-4 Malowanie nawierzchni
- 45233222-1 Roboty w zakresie chodników
- 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
- 45236000-0 Wyrównywanie terenu

ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY

Stanowisko:	Branża:	Imię i Nazwisko:
Koordynator prac:	----	inż. Marcin Prokopiuk
Opracował	Drogi	mgr inż. Rafał Jakubicki
Opracował:	Elektryka	mgr inż. Emil Szymczuk
Opracował:	Sanitarna	mgr inż. Grzegorz Gliński
Opracowała:	Środowisko	mgr inż. Joanna Jakubicka

TOM I

I.	Cześć opisowa programu funkcjonalno-użytkowego	6
1	Definicje i skróty	6
2	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	8
2.1	Wstęp	8
2.2	Cel inwestycji	9
2.3	Lokalizacja inwestycji	10
2.4	Istniejące zagospodarowanie terenu	11
2.5	Wykaz działek	11
2.6	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych 12	
2.6.1	Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania	12
2.6.2	Opis inwestycji - parking P+R przy ul. Towarowej w Piasecznie	14
2.6.3	Parametry techniczne zasadniczych obiektów i robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w ramach inwestycji	18
2.7	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	24
2.7.1	Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z uwarunkowań planistycznych i projektowych	24
2.7.2	Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z uwarunkowań środowiskowych 24	
2.7.3	Warunki wykorzystania terenu w fazie budowy	25
2.7.4	Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem	26
2.8	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	30
2.9	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych	30
2.9.1	Roboty inwestycyjne	31
2.9.2	Możliwe przekroczenia lub pomniejszenia wskaźników	32

3	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	33
3.1	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych	33
3.1.1	Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy	33
3.1.2	Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.....	33
3.1.3	Wymagane parametry techniczne parkingu P+R w ciągu ul. Towarowej w Piasecznie	34
3.1.4	Wymagania dotyczące wyposażenia parkingu P+R w ciągu ul. Towarowej w Piasecznie	35
3.1.5	Budowa i przebudowa dróg oraz skrzyżowań	35
3.1.6	Zjazdy z dróg	37
3.1.7	Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni.....	37
3.1.8	Dostępność obiektu dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się.....	39
3.1.9	Elementy małej architektury, zieleni.....	39
3.1.10	Infrastruktura rowerowa	39
3.1.11	Wymagania dotyczące instalacji i infrastruktury.....	40
3.1.12	Wymagania dotyczące dokumentów Wykonawcy.....	45
3.1.13	Specyfikacje na projektowanie.....	46
3.2	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.....	46
II.	Część informacyjna	48
1	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	48
2	Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	48
3	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	48
4	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych: ..	51
4.1	Kopia mapy zasadniczej.....	51

4.2	Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów	51
4.3	Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków	51
4.4	Inwentaryzacja zieleni	51
4.5	Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy ochrony środowiska.....	51
4.6	Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości	52
4.6.1	Dane o ruchu	52
4.7	Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych.....	52
4.8	Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektów do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych.	52
4.9	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem	52

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Lokalizacja parkingu Parkuj i Jedź przy ul. Towarowej w Piasecznie	11
Rysunek 2 Schemat stojaka rowerowego w kształcie odwróconej litery „U” - Źródło: Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m.st. Warszawie	40

SPIS TABEL

Tabela 1 Parking P+R przy ul. Towarowej w Piasecznie – Liczba miejsc postojowych.....	8
Tabela 2 Parking P+R przy ul. Towarowej w Piasecznie – Dane ogólne	15
Tabela 3 Parking P+R przy ul. Towarowej w Piasecznie - Parametry techniczne	18
Tabela 4 Minimalne wymiary miejsc postojowych	19
Tabela 5 Roboty inwestycyjne – zakres robót przewidzianych do wykonania	31
Tabela 6 Wykaz Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego	48
Tabela 10 Prognoza ruchu na parkingu P+R przy ul. Towarowej	52

TOM II - Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

I. CZEŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKcjONALNO-UŻYTKOWEGO

Opis wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072)

1 DEFINICJE I SKRÓTY

SIWZ – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w ramach niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, w jej skład wchodzi: Instrukcja dla Wykonawców, Formularz Oferty wraz załącznikami, Wzór Umowy, Ogólne Specyfikacje Techniczne oraz Program Funkcjonalno - Użytkowy wraz załącznikami.

PFU - Program Funkcjonalno – Użytkowy.

Zamawiający (zwany też Inwestorem) – Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno.

Wykonawca – podmiot realizujący niniejsze zamówienie publiczne, obejmujący wszystkie osoby fizyczne i podmioty zatrudnione do realizacji Zamówienia, w tym do projektowania i dostawy wszelkich materiałów, sprzętu, ekspertyz, konsultantów, itp.

Oferta – oznacza oferta złożoną przez Wykonawcę, na podstawie której podpisana jest Umowa na realizację niniejszego zamówienia publicznego.

Projektant – Zatrudnione przez Wykonawcę podmioty działające w zgodzie z polskim prawem budowlanym, które wykonają projekt budowlany i projekty wykonawcze i wszystkie inne dokumenty i projekty niezbędne do realizacji i ukończenia budowy i oddania Inwestycji do użytku.

Kontrakt – Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym na zaprojektowanie i wybudowanie Inwestycji wraz ze wszystkimi załącznikami, w tym niniejszym PFU.

Zamówienie – zestaw czynności, których wykonanie przez Wykonawcę przewiduje SIWZ oraz Kontrakt zawarty między Zamawiającym a Wykonawcą.

Inwestycja – przedsięwzięcie inwestycyjne wchodzące w skład Zamówienia.

STWiORB – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

OST – Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

WWIORB – Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Droga – wydzielony pas terenu składający się z jezdni, pobocza, chodnika, drogi dla pieszych lub drogi dla rowerów, łącznie z torowiskiem pojazdów szynowych znajdującym się w obrębie tego pasa, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów, ruchu pieszych, jazdy wierzchem lub pędzenia zwierząt (PoRD Art. 2, pkt. 1).

Droga (Ustawa o drogach publicznych) – budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiąca całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowanego w pasie drogowym (UoDP Art. 4, pkt. 2).

Jezdnia – część drogi przeznaczoną do ruchu pojazdów, określenie to nie dotyczy torowisk wydzielonych z jezdni (PoRD Art. 2, pkt. 6).

Parking „Parkuj i Jedź” – zorganizowany parking publiczny, ogólnodostępny, działający zgodnie z przyjętym regulaminem, zlokalizowany w sąsiedztwie jednego lub kilku środków transportu zbiorowego, przeznaczony do pozostawiania samochodu osobowego oraz jednoślada i kontynuowania podróży dostępnymi środkami transportu zbiorowego. W polskim prawodawstwie nie obowiązuje jedna definicja.

Oznakowanie ZIT – jednolite oznakowanie parkingów „Parkuj i Jedź” zgodnie z wzorem z opracowania Księga Znaku Towarowego P+R „Parkuj i Jedź” dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego

2 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 WSTĘP

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) dla zadania pn.: „Budowa ul. Towarowej w Piasecznie wraz z miejscami postojowymi na potrzeby utworzenia parkingu Parkuj i Jedź”.

Projekt przewiduje utworzenie parkingu „Parkuj i Jedź” w rejonie stacji kolejowej PKP Piaseczno w ciągu ulicy Towarowej w Piasecznie.

W wyniku realizacji inwestycji powstanie naziemny parking Parkuj i Jedź integrujący środki transportu: kolej, autobus, samochody osobowe, rower, rower miejski, w którym przewidziano budowę: 224 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, w tym 10 miejsc dla osób niepełnosprawnych, 3 miejsc postojowych dla samochodów elektrycznych wyposażonych w punkty ładowania, a także 2 stanowiska postojowe dla autobusów oraz 96 miejsc parkingowych dla rowerów.

Zaplanowana do budowy infrastruktura będzie dostępna dla wszystkich na równych zasadach i użyteczna dla wszystkich mieszkańców, turystów, przyjezdnych. Wjazd będzie bezpłatny, parking będzie monitorowany, wyposażony w biletomaty. Parkingi będą dostępne dla samochodów osobowych, motorów, rowerów w taki sposób, aby zapewnić wszystkim użytkownikom drogi w możliwie największym stopniu dostępność i użyteczność bez względu na sprawność ruchową. W tym celu planuje się dostosowanie ciągów pieszych i likwidację barier infrastrukturalnych utrudniających poruszanie się osób niepełnosprawnych. Oznaczenia będą wykonane w taki sposób, aby były czytelne i zrozumiałe osób z wszystkimi niepełnosprawnościami.

Planowany parking wpisuje się w realizację sieci parkingów Parkuj i Jedź na terenie Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF) wskazanych w dokumencie „Analiza możliwości rozwoju systemów parkingów Parkuj i Jedź Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego do roku 2023”.

TABELA 1 PARKING P+R PRZY UL. TOWAROWEJ W PIASECZNIE – LICZBA MIEJSC POSOTOJOWYCH

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Minimalna ilość
1	Liczba miejsc postojowych dla samochodów osobowych - zwykłe	szt.	211
2	Liczba miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych	szt.	10
3	Liczba miejsc postojowych dla samochodów elektrycznych	szt.	3
4	Liczba miejsc postojowych dla rowerów	szt.	96
5	Liczba miejsc postojowych dla autobusów	szt.	2

Realizacja projektu nakreślona przez Zamawiającego objęta niniejszym PFU obejmuje:

- Prace przygotowawcze tj. wycinkę drzew, oczyszczenie terenu, prace ziemne, inne niezbędne do właściwej realizacji Inwestycji w zakresie wskazanym w PFU,
- Wykonanie rozbiórek nawierzchni i elementów drogowych znajdujących się w granicach inwestycji,

- Utworzenie parkingu P+R w ciągu ul. Towarowej wraz wykonaniem niezbędnego wyposażenia (wg. pkt. 2.6.2.1 PFU),
- Budowa ul. Towarowej na odcinku od ul. Dworcowej do ul. Nadarzyńskiej wraz z zatokami postojowymi dla samochodów osobowych i autobusów, chodników i przejść dla pieszych, pozostałych elementów układu drogowego w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji parkingu P+R,
- Budowa/przebudowa sieci kanalizacji deszczowej z systemem wpustów ulicznych,
- Budowa/przebudowa oświetlenia,
- Budowę/przebudowa sieci i urządzeń infrastruktury towarzyszącej pod i nadziemnej w tym: sieci elektro-energetycznej, sieci teletechnicznej, innych w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji inwestycji,
- Budowę muru oporowego,
- Wykonanie elementów stałej organizacji ruchu,
- Oznakowanie parkingu, w tym jednolitym oznakowaniem parkingów Parkuj i Jedź dla WOF,
- Budowa/przebudowa elementów małej architektury, elementów zagospodarowania terenu w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji parkingu.

Lokalizacja inwestycji przewidziana do realizacji w ramach niniejszego PFU została wskazana w pkt. 2.3.

Zamówienie prac objętych PFU:

1. Opracowanie dokumentacji projektowej i uzyskanie w imieniu Zamawiającego wymaganych prawem decyzji oraz zezwoleń umożliwiających realizację inwestycji.
2. Opracowanie projektów wykonawczych.
3. Wykonanie robót budowlanych.
4. Uzyskanie pozwolenia(ń) na użytkowanie.

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w PFU, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę projektu budowlanego i projektu wykonawczego, nie będą powodowały zmiany zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

2.2 CEL INWESTYCJI

Celem inwestycji jest utworzenie parkingu Parkuj i Jedź (P+R) wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą i elementami wyposażenia zlokalizowanego w ciągu ulicy Towarowej w Piasecznie w rejonie stacji kolejowej PKP Piaseczno.

Realizacja parkingu P+R wpisuje się w realizację celów strategicznych kierunków rozwoju polityki parkingowej wskazanych w „Analizie możliwości rozwoju systemów parkingów Parkuj i Jedź Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego do roku 2023”.

Stworzenie bezpiecznej infrastruktury parkingowej stanowi jeden z elementów rozwoju zrównoważonego transportu. Wybudowana inwestycja w bezpośrednim sąsiedztwie stacji kolejowej przyczyni się do poprawy infrastruktury technicznej miasta Piaseczno, zapewni sprawną przesiadkę między samochodem lub rowerem a środkami publicznego transportu w tym kolejowego.

Horyzont czasowy:

- Budowa parkingu Parkuj i Jedź przy ul. Towarowej w Piasecznie przewidziana jest w ramach środków pomocowych z Unii Europejskiej w perspektywie 2014 - 2020 w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT), działania 4.3 Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza, poddziałanie 4.3.2 Mobilność Miejska w ramach ZIT, typ projektów: Rozwój zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej – „Parkingi Parkuj i Jedź”. Zakończenie naboru w konkursie upływa w kwietniu 2019 r.
- Zakończenie realizacji inwestycji – czerwiec 2021 r.

Korzyści bezpośrednio wynikające z budowy parkingu Parkuj i Jedź przy ul. Towarowej w Piasecznie wskazanego w niniejszym PFU przyczyniają się do:

- Stworzenia węzłów (centrów) przesiadkowych w systemie „Parkuj i Jedź” na obszarze WOF, a tym samym ich równomiernego rozłożenia,
- Skoordynowania różnych środków komunikacji (samochody, rowery, komunikacja zbiorowa) celem skrócenia czasu podróży i emisji spalin,
- Przeniesienie ruchu motoryzacji indywidualnej na rzecz ruchu niezmotoryzowanego i komunikacji zbiorowej,
- Zapewnienia bezpiecznych, wygodnych, i atrakcyjnych połączeń z m. st. Warszawa oraz pośrednio z całym obszarem WOF,
- Podniesienia konkurencyjności komunikacji publicznej względem transportu indywidualnego,
- Wraz z budową tras rowerowych oraz projektów komplementarnych przyczyni się do rozwoju węzłów przesiadkowych, a tym samym wzajemnej integracji różnych środków transportu.
- Wzrostu ilości towarzyszącej infrastruktury rowerowej,
- Redukcji poziomu zanieczyszczeń do środowiska, w tym zanieczyszczeń powietrza,
- Redukcji poziomu hałasu.

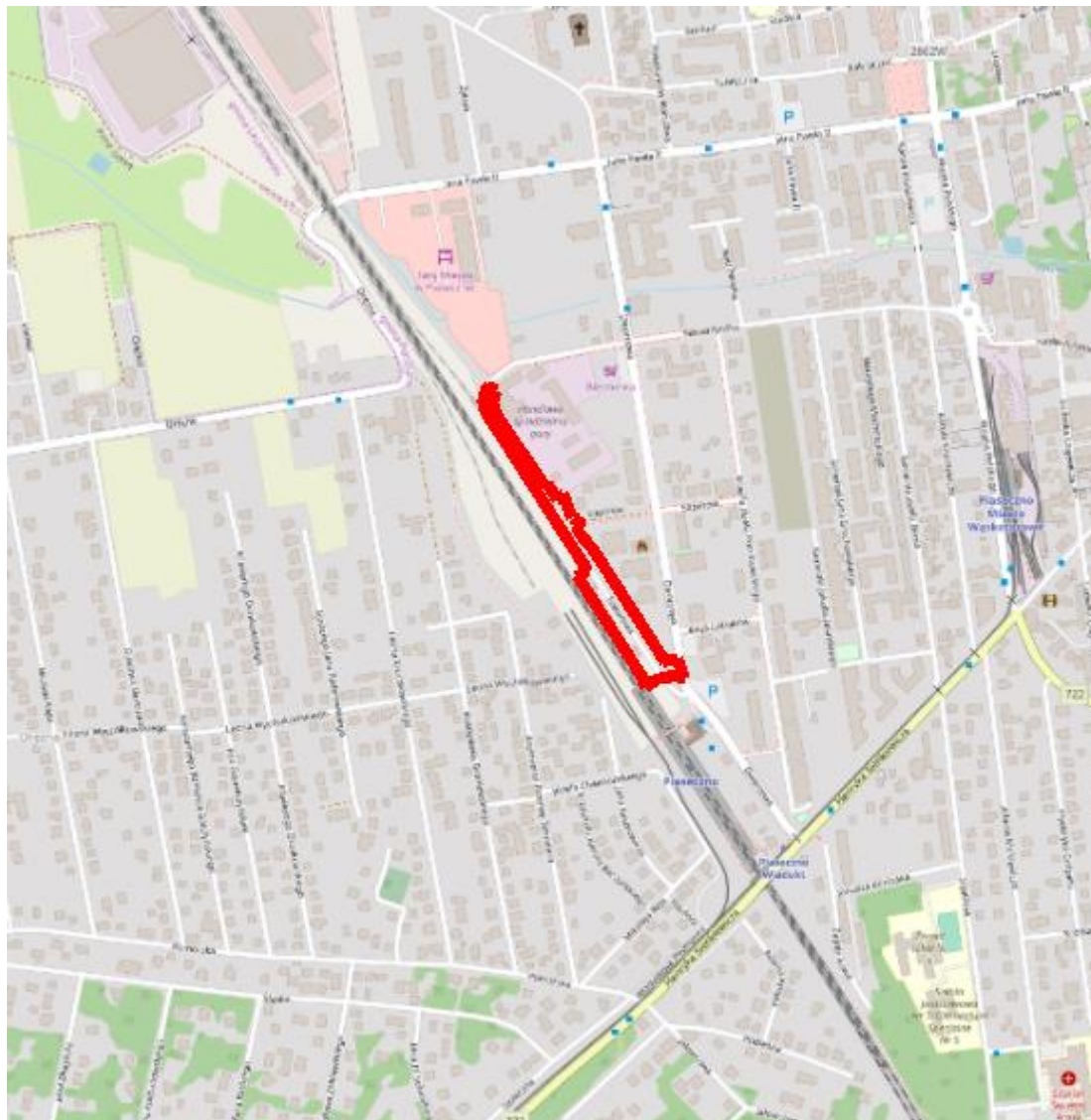
2.3 LOKALIZACJA INWESTYCJI

Planowana inwestycja zlokalizowana została w województwie mazowieckim, powiecie piaseczyńskim, gminie Piaseczno w pasie terenu na odcinku od ul. Nadarzyńskiej do ul. Dworcowej, w sąsiedztwie dworca kolejowego PKP Piaseczno oraz przystanków komunikacji publicznej. Obszar inwestycji obejmuje nieuporządkowany pas terenów kolejowych zlokalizowany po wschodniej stronie linii kolejowej nr 8 pomiędzy torami bocznicy kolejowej a istniejącą zabudową usługową/przemysłową. Planowany parking P+R wpisuje się w sieci parkingów „Parkuj i Jedź” na terenie WOF.

Opis planowanego parkingu w podziale na ww. części przedstawiony został w pkt. 2.6.

Szczegółowa lokalizacja działek, na który realizowany będzie parking została ujęta w pkt. 2.5.

Lokalizacja parkingu P+R przy ul. Towarowej w Piasecznie przedstawiona została na poniższym rysunku.



RYСУNEK 1 LOKALIZACJA PARKINGU PARKUJ I JEDŹ PRZY UL. TOWAROWEJ W PIASECZNIE

2.4 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Szczegółowy opis istniejącego zagospodarowania terenu dla przedmiotowej Inwestycji został przedstawiony w Koncepcji (Załącznik nr 2 do PFU).

2.5 WYKAZ DZIAŁEK

Szczegółowe zestawienie działek, dla przedmiotowej Inwestycji zostało przedstawione na stronie tytułowej opracowania. Zestawienie działek należy traktować informacyjnie, może ono ulec zmianie na etapie projektu budowlanego.

2.6 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

2.6.1 ZAKRES ZASADNICZYCH ROBÓT BUDOWLANYCH PRZEWIDZIANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania kontraktu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami kontraktu/umowy oraz zbudować i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje o pozwoleniu na użytkowanie lub dokonać zgłoszenia o zakończeniu robót zgodnie z wymogami Prawa budowlanego.

Wnioski o wydanie decyzji administracyjnych przed złożeniem do organu muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. Powyższa akceptacja nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za opracowany dokument.

Zakres rzeczowy robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści PFU.

Dokumenty zawarte w niniejszym PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.).

Zamawiający wraz z PFU udostępnia dokumenty wiążące Wykonawcę, w poniżej wskazanym zakresie:

- Koncepcję „Budowa ul. Towarowej w Piasecznie wraz z miejscami postojowymi na potrzeby utworzenia parkingu Parkuj i Jedź” w zakresie:
 - Minimalnej ilości miejsc postojowych dla samochodów, osób niepełnosprawnych, rowerów,
 - Elementów wyposażenia parkingu,
 - Należy zachować minimalne wymiary miejsc postojowych, jezdni manewrowych, chodników,
 - Minimalnych parametrów technicznych,
 - Budowy ulicy Towarowej na odcinku od ul. Nadarzyńskiej do ul. Dworcowej wraz z zatokami postojowymi,
 - Jednolitego oznakowania parkingu „Parkuj i Jedź” dla WOF,
 - Budowy/Przebudowy sieci i urządzeń infrastruktury towarzyszącej pod i nadziemnej oraz elementów zagospodarowania terenu,

- Mapę do celów opiniodawczych,
- Specyfikację techniczną na projektowanie,
- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Wymagania ogólne,
- Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,

Pozostałe materiały dołączone do PFU Wykonawca otrzymuje jedynie w celach poglądowych i może je wykorzystać oraz interpretować na własne ryzyko.

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w PFU, w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej należy zaprojektować, wykonać i oddać do użytkowania następujące roboty:

- Budowa ul. Towarowej na odcinku od ul. Dworcowej do ul. Nadarzyńskiej wraz z zatokami postojowymi dla samochodów osobowych i autobusów, chodników i przejść dla pieszych, pozostałych elementów układu drogowego w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji parkingu P+R,
- Utworzenie parkingu P+R w ciągu ul. Towarowej wraz wykonaniem niezbędnego wyposażenia (wg. pkt. 2.6.2.1 PFU),
- Budowa/przebudowa sieci kanalizacji deszczowej z systemem wpustów ulicznych,
- Budowa/przebudowa oświetlenia,
- Budowę/przebudowa sieci i urządzeń infrastruktury towarzyszącej pod i nadziemnej w tym: sieci elektro-energetycznej, teletechnicznej i innych w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji inwestycji,
- Budowę muru oporowego,
- Wykonanie elementów stałej organizacji ruchu,
- Oznakowanie parkingu, w tym jednolitym oznakowaniem parkingów Parkuj i Jedź dla WOF,
- Budowa/przebudowa elementów małej architektury, elementów zagospodarowania terenu w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji parkingu.
- Wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia,
- Oczyszczenie terenu działek, karczowanie krzewów i wycinkę drzew,
- Po zakończeniu robót wykonać pełną rekultywację terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, plac budowy, drogi tymczasowe wykonane na potrzeby Wykonawcy i budowy oraz wszelkich innych terenów przekształconych przez Wykonawcę,
- Dokonać uzgodnień z zarządcami dróg publicznych oraz właścicielami nieruchomości w zakresie przywrócenia dróg oraz nieruchomości użytkowanych przez Wykonawcę w czasie budowy do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem budowy oraz zrealizuje ww. zobowiązania,
- Wszelkie roboty wynikające z konieczności podłączenia odcinka do istniejącego układu komunikacyjnego wraz z jego ewentualną przebudową/budową i zmianą organizacji ruchu wynikającą z przyjętych rozwiązań.

Podczas projektowania należy uwzględniać optymalizację rozwiązań technicznych i kosztów późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji. Wykonawca jest zobowiązany do

przedstawienia i uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego rozwiązań technicznych minimalizujących koszty eksploatacji.

W przypadku zastosowania rozwiązań innowacyjnych, przed zatwierdzeniem projektu budowlanego, należy przedstawić instrukcję utrzymania i przewidywane koszty eksploatacji danego elementu.

Materiały z rozbiórki elementów zagospodarowania terenu, humus i materiały z wycinki i karczowania drzew będą stanowić własność Zamawiającego.

Materiały z rozbiórki instalacji i infrastruktury technicznej będą stanowić własność odpowiednich gestorów sieci w zakresie wskazanym w uzgodnieniach, które Wykonawca uzyska na etapie opracowywania dokumentacji.

Materiały z rozbiórki winny być posortowane, posegregowane i poukładane, a następnie przetransportowane na odległość nie większą niż 60 km i złożone w sposób i miejsce wskazane przez właściciela materiału.

Materiały zniszczone, nie nadające się do ponownego wykorzystania po uzyskaniu właściciela materiału stają się własnością Wykonawcy.

Wykonawca sporządzi protokół zdawczo-odbiorczy materiałów i uzyska na nim potwierdzenie ich odbioru przez właściciela materiału.

Pozostałe materiały z rozbiórki stanowią własność Wykonawcy.

Wartość materiałów stanowiących własność Wykonawcy, Wykonawca uwzględni w kwocie ryczałtowej na wykonanie Robót.

Materiały pochodzące z rozbiórek stanowiące własność Wykonawcy nie przydatne do ponownego użycia Wykonawca usunie z placu budowy i zagospodaruje zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu gospodarki odpadami.

2.6.2 OPIS INWESTYCJI - PARKING P+R PRZY UL. TOWAROWEJ W PIASECZNIE

Inwestycja przewiduje budowę ul. Towarowej w Piasecznie na odcinku od skrzyżowania z ul. Nadarzyńską do ul. Dworcowej wraz z zatokami postojowymi dla samochodów osobowych i autobusów celem utworzenia parkingu P+R, w rejonie stacji kolejowej PKP Piaseczno.

W wyniku realizacji inwestycji powstanie zintegrowany z różnymi środkami transportu węzeł komunikacyjny obejmujący: kolej, autobus, samochody osobowe, rower, rower miejski, w którym przewidziano budowę: 226 miejsc postojowych, tym 224 miejsca postojowe dla samochodów osobowych i 2 miejsca postojowe dla autobusów.

Miejsca postojowe dla samochodów osobowych – 224 szt.:

- zwykłe miejsca postojowe – 211 szt.,
- miejsca dla osób niepełnosprawnych – 10 szt.,
- miejsca postojowe dla samochodów elektrycznych – 3 szt.

Dodatkowo zaprojektowano 48 szt. stojaków umożliwiających zaparkowanie 96 rowerów.

Przedstawione w Koncepcji i niniejszym PFU rozwiązania parkingu P+R zostały opracowane w oparciu o podkłady z map zasadniczych w skali 1:500, nie wyklucza się, że podczas opracowywania dokumentacji technicznej/projektowej na mapach do celów projektowych mogą ulec zmianie.

2.6.2.1 DANE OGÓLNE

TABELA 2 PARKING P+R PRZY UL. TOWAROWEJ W PIASECZNIE – DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Rodzaj parkingu	Kategoria parkingu	Standard techniczny parkingu/ Elementy wyposażenia
ul. Towarowa przy stacji kolejowej PKP Piaseczno	Naziemny	B	<ul style="list-style-type: none">– Nawierzchnia twarda z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm,– Miejsca postojowe dla niepełnosprawnych,– Miejsca postojowe dla rowerów,– Zadaszenie nad miejscami parkingowymi dla rowerów,– Monitoring,– Oświetlenie,– System ewidencji parkujących,– Punkt ładowania samochodów i rowerów elektrycznych,– Biletomat,– Regulamin parkowania,– System kontroli wykorzystania obiektu zgodnie z regulaminem,– Bieżące utrzymanie parkingu

2.6.2.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI

- Utworzenie parkingu P+R w ciągu ul. Towarowej wraz wykonaniem niezbędnego wyposażenia (wg. pkt. 2.6.2.1 PFU),
- Budowa ul. Towarowej na odcinku od ul. Dworcowej do ul. Nadarzyńskiej wraz z zatokami postojowymi dla samochodów osobowych i autobusów, chodników i przejść dla pieszych, pozostałych elementów układu drogowego w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji parkingu P+R,
- Budowa/przebudowa sieci kanalizacji deszczowej z systemem wpustów ulicznych,
- Budowa/przebudowa oświetlenia,
- Budowa/przebudowa urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych
- Oznakowanie parkingu P+R zgodnie z:
 - Wspólne oznakowanie parkingów „Parkuj i Jedź” dla WOF, zgodnie z „Księgą Znaków Towarowego P+R Parkuj i Jedź dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego”,

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

2.6.2.3 OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ UL. TOWAROWEJ W PIASECZNIE

Planowany parking P+R powstanie w ramach inwestycji dotyczącej „Budowy ulicy Towarowej w Piasecznie wraz z miejscami postojowymi na potrzeby utworzenia parkingu Parkuj i Jedź”.

Przyjęte parametry techniczne:

- Grupa nośności podłoża G1,
- Głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1.00$ m,
- Klasa drogi L,
- Kategoria ruchu: KR-4 – jezdnia główna i jezdnie manewrowe na bocznicach kolejowych, KR-2 – jezdnie manewrowe,
- Prędkość projektowa $V_p = 30$ km/h,
- Przekrój drogi ulicznej 1x2 z jednostronnymi lub dwustronnymi chodnikami,
- Jezdnia:
 - szerokość min. 5,0 – 5,5 m – jezdnie ul. Towarowej,
 - szerokość min. 5,0 m – jezdnie manewrowe,
 - szerokości min. 4,5 m – dojazd do bocznic kolejowych.
- Chodnik o szerokości min. 2,0 m przy jezdni,
- Odwodnienie: do sieci kanalizacji deszczowej,
- Wymiary miejsc postojowych dla samochodów osobowych – min. 5,00 x 2,50 m,
- Wymiary miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych – min. 5,00 x 3,00 m,
- Zjazdy: utwardzone w poziomie chodnika o szerokości dostosowanej do istniejących bram wjazdowych i pojazdów obsługujących te zjazdy,
- Zatoki postojowe:
 - dla samochodów osobowych: prostopadłe i równoległe zlokalizowane przy krawędzi jezdni lub prostopadłe zlokalizowane za pasem dzielącym,
 - dla autobusów: równoległe zlokalizowane przy krawędzi jezdni.
- Skrzyżowania: skanalizowane z ul. Dworcową.

W związku z realizacją inwestycji należy wybudować/przebudować: jezdnię ulicy Towarowej, zatoki postojowe dla samochodów osobowych i autobusów, jezdnie manewrowe, dojazd do istniejącej rampy kolejowej, chodniki, sieć kanalizacji deszczowej, sieć elektroenergetyczną oświetlenia ulicznego, pozostałe urządzenia i sieci infrastruktury technicznej pod i nadziemnej, wyposażenie parkingu zgodnie z pkt.2.6.2.1 PFU, przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów.

Należy zachować przekrój jednojezdniowy dwukierunkowy 1x2 o szerokości min. 5,0 - 5,5 m z poszerzeniem na łukach. Dojazd do rampy kolejowej o szerokości 4,50 m, pas ruchu na jezdni manewrowej 5,5 m. Przekrój poprzeczny jedno lub dwustronny.

W ramach poprawy bezpieczeństwa pieszych należy zaprojektować chodniki o szerokości min. 2,0 m z kostki brukowej grubości 6 cm. W miejscach przecięcia ciągu pieszego z ulicą zastosować krawężniki obniżone oraz 2 rzędy żółtych betonowych płyt z wypustkami ostrzegających o przejściu przez jezdnię osoby niewidome.

Wstępnie przewiduje się budowę 2 zatok postojowych dla autobusów ze skosami wjazdowymi 1:8 oraz wjazdowymi 1:4. Szerokość zatok autobusowych wynosi 3,0 m, długość krawędzi zatrzymania 40 m.

Na odcinku objętym opracowaniem należy przewidzieć zatoki postojowe dla samochodów osobowych bezpośrednio przylegające do jezdni oraz zatokę postojową zlokalizowaną za pasem dzielącym, z przylegającymi chodnikami o szerokości 2,0 m stanowiącym dojście do stacji PKP.

Należy zaprojektować stojaki dla rowerów umożliwiające zaparkowanie 96 miejsc dla rowerów, zadaszone.

Niweletę jezdni należy dostosować do poziomu istniejącego zagospodarowania terenu z uwzględnieniem projektowanej grubości konstrukcji nawierzchni. Z uwagi na konieczność ingerencji w istniejącą skarpę zaprojektowano mur oporowy żelbetowy o grubości 20 cm i zmiennej rzędnej wierzchu.

Odwodnienie drogi będzie realizowane poprzez spadki poprzeczne i podłużne do wpustów deszczowych sieci kanalizacji deszczowej.

Należy wybudować oświetlenie uliczne z oprawami technologii LED.

W ramach zadania przewiduje się wykonanie wycinki drzew i krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej jezdni. Określenie niezbędnej wycinki drzew i krzewów zostanie poprzedzone wykonaniem szczegółowej inwentaryzacji dendrologicznej na etapie projektu budowlanego.

Rozwiązania przyjęte w PFU należy traktować wyłącznie jako wstępne, zakres realizacji robót należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego.

2.6.2.4 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Liczba miejsc postojowych – łącznie 226 szt., w tym: 224 miejsca postojowe dla samochodów osobowych i 2 miejsca postojowe dla autobusów,
- Miejsca postojowe dla samochodów osobowych – 224 szt.:
 - zwykłe miejsca postojowe – 211 szt.,
 - miejsca dla osób niepełnosprawnych – 10 szt.,
 - miejsca postojowe dla samochodów elektrycznych – 3 szt.

- Liczba miejsc parkingowych dla rowerów – 96 szt.,
- Połączenia z różnymi środkami transportu – parking ma 3 połączenia z:
 - Linia kolejowa nr 8 Warszawa-Piaseczno-Radom-Kielce-Kraków – stacja kolejowa PKP Piaseczno,
 - Komunikacja autobusowa,
 - Rower publiczny.
- Powiązania z układem ścieżek rowerowych:
 - Planowana ścieżka rowerowa w ul. Dworcowej – planowany termin realizacji XII.2020 r..
- Odległość od punktu przesiadkowego transportu publicznego: poniżej 150 m.

2.6.3 PARAMETRY TECHNICZNE ZASADNICZYCH OBIEKTÓW I ROBÓT PRZEWIDZIANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA W RAMACH INWESTYCJI

Parametry techniczne dla projektowania i wykonania przedmiotowej inwestycji określone w koncepcji oraz w niniejszym PFU, należy traktować jako minimalne. W przypadku stwierdzenia niejednorodności obu dokumentów lub pominięć należy stosować zapisy PFU.

2.6.3.1 PARKING PARKUJ I JEDŹ PRZY UL. TOWAROWEJ W PIASECZNIE

Poniżej przedstawiono podstawowe wymagania i parametry techniczne:

TABELA 3 PARKING P+R PRZY UL. TOWAROWEJ W PIASECZNIE - PARAMETRY TECHNICZNE

Lokalizacja	Przyjęte rozwiązania
ul. Towarowa	<p>Planowany parking P+R zlokalizowany został w ciągu ul. Towarowej na odcinku od ul. Dworcowej do ul. Nadarzyńskiej, w rejonie stacji kolejowej PKP Piaseczno.</p> <p>W wyniku realizacji inwestycji powstanie zintegrowany z różnymi środkami transportu węzeł komunikacyjny: kolej, autobus, samochody osobowe, rower, rower miejski, w którym przewidziano budowę 226 miejsc postojowych, w tym: 10 miejsc dla osób niepełnosprawnych, 3 stanowiska dla samochodów elektrycznych, 2 stanowiska dla autobusów oraz 48 stojaków na rowery umożliwiające zaparkowanie 96 szt. rowerów.</p> <p>W związku z realizacją inwestycji należy wybudować jezdnię ulicy Towarowej wraz z przyległymi do jezdni prostopadłymi i równoległymi miejscami postojowymi dla samochodów osobowych i autobusów oraz zatokę postojową dla samochodów osobowych zlokalizowaną za pasem dzielącym, wyposażoną w jezdnię manewrową o szer. min. 5,50 m i prostopadłe miejsca postojowe. Wzdłuż jezdni zaprojektowano chodniki o szer. min. 2,0 m umożliwiające sprawne i bezpieczne dojście z miejsc postojowych do stacji PKP.</p> <p>Od strony stacji PKP zaprojektowano budowę zadaszonych miejsc dla rowerów oraz biletomat. Całość inwestycji będzie oświetlona, monitorowana, przewidziano system ewidencji parkujących.</p>

TABELA 4 MINIMALNE WYMIARY MIEJSC POSTOJOWYCH

Rodzaj	Wymiary [m]
Miejsca postojowe	2,50 x 5,00
Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych	3,60 x 5,00

Pozostałe parametry techniczne powinny być zgodne z odpowiednimi przepisami prawa, a w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

2.6.3.2 INSTALACJE I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Należy opracować materiały do wniosków o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji (przebudowy) z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu oraz przyłączenia do sieci istniejącej infrastruktury technicznej uzbrojenia terenu, projektowanego oświetlenia drogowego, wszystkich urządzeń w zakresie niezbędnym do realizacji i właściwego funkcjonowania parkingu Parkuj i Jedź w ciągu ul. Towarowej w Piasecznie.

Na etapie wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić o wydanie warunków technicznych na budowę, przebudowę, zabezpieczenie i likwidację sieci do wszystkich właścicieli/administratorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych w tym zakresie.

Uzyskane warunki techniczne jw., należy, każdorazowo po ich przeanalizowaniu w aspekcie ich zasadności i zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, przekazywać wraz z opinią Projektanta w tej sprawie Zamawiającemu do akceptacji. Po uzyskaniu przedmiotowej akceptacji, należy opracować dokumentację projektową.

W przypadku nałożenia przez właścicieli bądź zarządców infrastruktury technicznej obowiązku zawarcia umów, regulujących wzajemne zobowiązania z Inwestorem, należy uregulować wszelkie formalności z tym związane oraz przedstawić uzgodnione projekty umów do podpisania Zamawiającemu. Zamawiający niezwłocznie podpisze i przekaze Wykonawcy ww. umowy. Przedmiotowe projekty powinny uwzględniać uwarunkowania wynikające z obowiązującego prawa, rozwiązań projektowych oraz wydanych decyzji administracyjnych.

Należy uzyskać opinie, uzgodnienia, odstępstwa od rozporządzeń i obowiązujących przepisów (jeśli wymagane), pozwolenia i inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi i zezwolenia niezbędne do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót.

Dodatkowo należy brać czynny udział w spotkaniach i naradach dotyczących inwestycji oraz we wszystkich procedurach związanych z wydawaniem opinii, uzgodnień i decyzji.

Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i robót należy opracować w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz przekazać do weryfikacji Zamawiającemu.

Ponadto wszystkie budowane i przebudowywane instalacje i sieci należy zaprojektować i wykonać w sposób:

- Umożliwiający łatwy dostęp w celu konserwacji, utrzymania lub naprawy przy jednoczesnym uniemożliwieniu dostępu osób niepowołanych,
- Dostosowany do miejscowych warunków atmosferycznych,
- Zapewniający bezpieczne użytkowanie oraz minimalizujący akty wandalizmu i kradzieży a także możliwość wykorzystania do innych celów niż do tych, do których są przewidziane.

Należy zaprojektować i wykonać budowę, przebudowę i zabezpieczenie istniejących i projektowanych sieci. Dodatkowo, gdy zajdzie taka potrzeba, należy dokonać rozbiórki istniejących w wymaganym zakresie.

2.6.3.3 KANALIZACJA DESZCZOWA

Na potrzeby Zamawiającego, wzdłuż realizowanego odcinka drogi należy zaprojektować i wykonać sieć kanalizacji deszczowej (dowiązanie do istniejącego kanału deszczowego). Przedmiotowy kanał deszczowy umieszczony będzie także w pasie drogowym ul. Towarowej.

Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych po projektowania sieci kanalizacji deszczowej (przykanaliki, studnie, wpusty),

Do Wykonawcy należy także uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Zmiany w zakresie budowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie wydanych przez gestora sieci.

Rozwiązania przyjęte w koncepcji i dotychczas uzyskane warunki należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

2.6.3.4 OŚWIETLENIE I ZASILANIE URZĄDZEŃ

Na potrzeby Zamawiającego należy wybudować/przebudować oświetlenie drogowe.

Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na:

- Budowę oświetlenia drogowego,
- Przyłączenie oświetlenia drogowego.
- Zasilania urządzeń i pojazdów elektrycznych.

Należy doprowadzić energię elektryczną do zasilania oświetlenia parkingu, biletomatu, systemu monitoringu, systemu ewidencji parkujących, obsługi pojazdów elektrycznych oraz innych urządzeń systemu łączności, urządzeń sieciowych i urządzeń obsługi parkingu niezbędnych do jego

funkcjonowania. Zakłada się, że udział pojazdów elektrycznych będzie systematycznie wzrastał wobec powyższego w projekcie należy uwzględnić miejsca postojowe, przy których będą zlokalizowane terminale stykowe do ładowania pojazdów elektrycznych. W ramach koncepcji założono 3 miejsca stykowe do ładowania samochodów.

Urządzenia odbiorcze należy zasilić z najbliższych istniejących linii niskiego lub średniego napięcia wskazanych w technicznych warunkach przyłączeniowych.

Do wykonawcy należy także uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie wydanych przez gestorów sieci.

Rozwiązania przyjęte w koncepcji i dotychczas uzyskane warunki należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

2.6.3.5 SIECI ELEKTROENERGETYCZNE

Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na usunięcie ewentualnych kolizji z istniejącą siecią i urządzeniami elektroenergetycznymi, a następnie uzgodnić ostateczne rozwiązania projektowe.

Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie wydanych przez gestorów sieci.

Rozwiązania przyjęte w koncepcji i dotychczas uzyskane warunki należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

2.6.3.6 SIECI TELEKOMUNIKACYJNE I SPECJALNE

Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na usunięcie ewentualnych kolizji z istniejącą siecią i urządzeniami telekomunikacyjnymi i specjalnymi, a następnie uzgodnić ostateczne rozwiązania projektowe.

Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie wydanych przez gestorów sieci.

Rozwiązania przyjęte w koncepcji i dotychczas uzyskane warunki należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

2.6.3.7 MONITORING

Należy przewidzieć wyposażenie inwestycji w instalacje i urządzenia monitorujące. Lokalizacja kamer powinna obejmować wszystkie miejsca postojowe dla samochodów i rowerów.

Lokalizacje miejsc monitoringu należy ustalić w dalszych etapach projektowych. Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej lokalizacje miejsc monitoringu i sposób jego rozwiązania należy uzgodnić z Zamawiającym.

W ramach koncepcji zaprojektowano wykonanie sieci monitoringu wizyjnego, którego kamery zlokalizowano na słupach oświetleniowych. Dane z monitoringu będą przesyłane projektowaną kablową linią teletechniczną do Centrum Zarządzania Monitoringiem zlokalizowanym w Komendzie Powiatowej Policji w Piasecznie. Ww. rozwiązania należy przyjąć jako wstępne i niewiążące.

2.6.3.8 SYSTEM EWIDENCJI PARKUJĄCYCH

Należy wyposażać projektowany parking w system zliczania miejsc postojowych. Informacja o wolnych miejscach powinna być wyświetlana na tablicach zlokalizowanych w okolicach parkingu oraz dworca PKP. Lokalizacje i dobór systemu ewidencji parkujących należy ustalić w dalszych etapach projektowych. Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej sposób rozwiązania należy uzgodnić z Zamawiającym.

W ramach Koncepcji wstępnie zaprojektowano system ewidencji parkujących oparty o bezprzewodowe czujniki zlokalizowane na każdym miejscu postojowym. Czujniki komunikują się bezprzewodowo za pośrednictwem anten z Data Collectorem, który informacje o zajętości danego miejsca przesyła do serwera. Informacje po przetworzeniu wyświetlane są na tablicach informując podróżnych o możliwości zaparkowania pojazdu. Informację o ilości wolnych miejsc postojowych należy umieścić w min. 2 miejscach na drogach dojazdowych do ul. Towarowej tj. np. na drodze wojewódzkiej nr 722 i ul. Nadarzyńskiej.

2.6.3.9 INFRASTRUKTURA ROWEROWA

2.6.3.9.1 STOJAKI ROWEROWE

Wykonawca winien zaprojektować i wykonać stojaki w kształcie odwróconej litery "U", które umożliwiają oparcie oraz przypięcie, co najmniej 2 rowerów niezależnie od rozmiaru ramy, szerokości opony czy też kształtu kierownicy. Stojaki nie powinny być umieszczane zbyt blisko krawędzi jezdni, blisko ścian budynków, ciągów pieszych czy też dróg dla rowerów. Wokół stojaka powinny zostać zapewnione drogi dostępu o odpowiednich wymiarach. Parkingi dla rowerów lub nawierzchnia pod stojakami powinna posiadać nawierzchnię z kostki betonowej.

2.6.3.9.2 WIATY ROWEROWE

Wykonawca winien zaprojektować i wykonać wiaty nad miejscami parkingowymi dla rowerów zapewniające rowerzystom schronienie w czasie niekorzystnych warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg, wiatr) oraz bezpieczne pozostawienie rowerów na okres korzystania z innego środka transportu. W koncepcji zaprojektowano wiaty z lekkiej konstrukcji stalowej, zadaszone z elementami osłonowymi z poliwęglanu wraz z logiem Gminy Piaseczno. Zakłada się realizację wiat o konstrukcji i wyglądzie maksymalnie zbliżonym do tych zaproponowanych w Koncepcji. Na etapie dokumentacji projektowej sposób rozwiązania wiat rowerowych należy ustalić z Zamawiającym.

2.6.3.10 OZNAKOWANIE I ORGANIZACJA RUCHU

Należy zastosować urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).

Oznakowanie parkingu P+R przy ul. Towarowej należy zaprojektować i wykonać zgodnie z:

- *Księgą Znaków Towarowych P+R „Parkuj i Jedź” dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF).*

Projektowane rozwiązania stałej organizacji ruchu powinny zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa oraz komfort podróży, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, natomiast stosowane materiały powinny zapewnić trwałość oznakowania i utrzymanie wymaganych parametrów (takich, jak widoczność, odbłaskowość) w całym okresie przewidzianym gwarancją.

Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie Projektu Budowlanego lub zgłoszenie robót należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony Projekt stałej organizacji ruchu.

Należy przewidzieć instalację oznakowania informacyjnego zawierającego regulamin korzystania z parkingu wraz z informacją o dofinansowaniu projektu ze środków Unii Europejskiej.

Projekty oznakowania parkingu wg Księgi Znaków Towarowych P+R podlegają zatwierdzeniu Zamawiającego i w przypadku takiej potrzeby zatwierdzeniu lub opinii zarządcy drogi i/lub organu zarządzającego ruchem.

2.7 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia na podstawie poniższych dokumentów, przekazanych przez Zamawiającego:

- Koncepcja pn. „Budowa ul. Towarowej w Piasecznie wraz z miejscami postojowymi na potrzeby utworzenia parkingu Parkuj i Jedź” – Załącznik 2 do PFU,
- Mapę do celów opiniodawczych,
- Specyfikację techniczną na projektowanie,
- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Wymagania ogólne,
- Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

2.7.1 WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ PLANISTYCZNYCH I PROJEKTOWYCH

Projektowana inwestycja powinna uwzględniać zasady zagospodarowania terenu wynikające z aktualnych uwarunkowań planistycznych, w tym Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

Wykaz MPZP został przedstawiony w części II (Część Informacyjna) pkt 1. PFU.

2.7.2 WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

2.7.2.1 WYMAGANIA FORMALNE

Inwestycja polegająca na budowie ul. Towarowej nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 71). W związku z tym zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 353) nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 wspomnianego Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się: *drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.*

Długość planowanej ulicy jest mniejsza niż 1 km.

2.7.2.2 ZALECENIA

1. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami ochrony środowiska zapewniając w szczególności ochronę gleby, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.
2. W przypadku wycieków olejów z maszyn budowlanych, taboru samochodowego substancje te należy zebrać i przekazać do unieszkodliwienia.
3. Zaplecze budowy należy wyposażać w sorbenty oraz środki neutralizujące substancje ropopochodne.
4. Należy stosować szczelny sprzęt w dobrym stanie technicznym, zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202).
5. Należy ograniczyć do niezbędnego minimum funkcjonowania otwartych wykopów (zwłaszcza na terenach chronionych przyrodniczo) oraz poranne kontrolowanie wykopów ziemnych (jeśli nie zostaną zakopane przed nocą) i przenoszenie uwięzionych w nich zwierząt poza obszar robót, na tereny sąsiednie, dogodne dla danego gatunku siedliska, a także wstrzymywanie prac w przypadku zaistnienia nieprzewidzianych kolizji z ochroną gatunkową.
6. Prace budowlane należy prowadzić poza godzinami nocnymi w celu ograniczenia uciążliwości dla mieszkańców.
7. W przypadku natrafienia na stanowisko archeologiczne należy przeprowadzić badania archeologiczne (forma i zakres badań określone w oparciu o konkretne rozwiązania projektowe).
8. Należy prowadzić zbieranie odpadów w sposób selektywny do czasu wywozu na składowisko lub innego miejsca zagospodarowania przez uprawnione podmioty.
9. Należy stosować sprawny technicznie sprzęt, o możliwie niskiej emisji zanieczyszczeń i hałasu.
10. Zakazuje się zasypywania oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu - zmiany powstałe wyniku prac budowlanych należy przywrócić do stanu pierwotnego.
11. Z miejsc przeznaczonych pod realizację elementów przedsięwzięcia oraz strefy technicznej robót zdjąć humus i zabezpieczyć poza strefą robót przed czynnikami atmosferycznymi (np. czarną folią), a po zakończeniu robót zużyć do rekultywacji terenu.
12. W przypadku bliskiego sąsiedztwa zadrzewień (co najmniej w obrębie rzutu korony) z realizowanymi elementami przedsięwzięcia - drzewa zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym pni na wysokości co najmniej 1,5 m poprzez deskowanie (deski oparte o podłoże, przypięte drutem) lub założenie mat słomianych, natomiast krzewy - ogrodzić. Nie należy przeprowadzać wykopów sprzętem maszynowym w odległości mniejszej niż 2 m od pnia drzewa, a materiały budowlane składować poza obrębem rzutu koron poszczególnych drzew.

2.7.3 WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE BUDOWY

Place budowy, zaplecza oraz drogi technologiczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, możliwie najdalej od pobliskiej zabudowy, z poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich. Za szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy w terenie przyległym lub w istniejącej infrastrukturze odpowiadać będzie Wykonawca.

Miejsca wyznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowe stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych w obrębie bazy, należy okresowo wyłożyć materiałami izolacyjnymi.

Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażać w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej.

Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów.

Powstające w trakcie przebudowy odpady należy segregować i magazynować w wydzielonym miejscu, w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się ich unieszkodliwianiem.

Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od marca do sierpnia włącznie.

Warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby składowany materiał ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Pryzmy gleby (humusu) zabezpieczać w taki sposób, aby uniemożliwić zagnieżdżenie się ptaków w skarpach.

Konieczne obniżenie poziomu wód podziemnych związane z wykonywaniem wykopów nie może zakłócać stosunków wodnych. Nie należy powodować trwałych zmian lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód.

Prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w godz. 6.00- 22.00.

W przypadku gdy w trakcie realizacji prac Wykonawca natrafi na stanowisko archeologiczne należy zapewnić nadzór archeologiczny.

2.7.4 WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z PRZYGOTOWANIEM BUDOWY I JEJ PRZEPROWADZENIEM

Przy przygotowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać następujących wytycznych i uwarunkowań.

2.7.4.1 OGÓLNE UWARUNKOWANIA PROJEKTOWE I REALIZACYJNE

- Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r., nr 89 poz. 414 z późn. zm.),
- Wszystkie obiekty należy zaprojektować i wykonać w sposób zharmonizowany architektonicznie z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami,
- W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie,
- Należy opracować, uzyskać akceptację Zamawiającego, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania robót. W projekcie organizacji ruchu należy uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu,
- Program/Harmonogram na prowadzenie robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją. Dopuszcza się zamknięcie ruchu na drogach w przypadku otrzymania zgody od zarządcy drogi na ich czasowe zamknięcie,
- Należy uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego:
 - Wszystkie warunki techniczne przebudów, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem,
 - Wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania kontraktu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego,
- Należy uzyskać warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej. Projekty oraz budowa, przebudowa lub likwidacja urządzeń infrastruktury powinny spełniać obowiązujące przepisy i normy,
- Za zgodą Zamawiającego, należy dokonać uzgodnień projektów dotyczących infrastruktury technicznej przebiegającej w obszarze objętym PFU jeżeli zwrócą się o to inwestorzy tej infrastruktury,
- W przypadku potrzeby procedowania w myśl art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.) Wykonawca jest zobowiązany uzyskać odstępstwa od przepisów techniczno- budowlanych w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz czasu na ukończeniu.

2.7.4.2 PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania placu budowy, w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej należy uwzględnić koszty związane z:

- Czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie robót w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej oraz budowy zjazdów, skrzyżowań z drogami publicznymi, tzn. oznaczeniem w terenie czasowych zajęć i określeniem ich powierzchni, inwentaryzacji nieruchomości, powiadomieniem właścicieli oraz spisanie protokołów zarówno o rozpoczęciu czasowych zajęć jak i ich zakończeniu,

- Zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby: rozbiórki obiektów budowlanych, konieczności urządzenia tymczasowych objazdów oraz pozyskania innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac,
- Wypłatą odszkodowań z tytułu czasowego zajęcia nieruchomości, w wysokości uzgodnionej przez Wykonawcę z właścicielami nieruchomości lub ustalonej przez właściwe organy administracji publicznej (wraz z kosztami ustalenia wysokości odszkodowania),
- Uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń/włączeń u odpowiednich gestorów sieci, zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych,
- Przygotowaniem dokumentacji geodezyjnej i formalno-prawnej w celu scalenia, wydzielenia i przekazania nieruchomości (jeżeli dotyczy),
- Uzgodnieniem/ami terminu/ów wycinki oraz uprzątnięcia drzew i krzewów z nieruchomości objętych niniejszym PFU,
- Usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu pozostałego po wykarczowaniu drzew oraz pozyskanego z obszaru robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt,
- Zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na placu budowy i w jego sąsiedztwie,
- Dokonaniem wycinki drzew i usunięciem karpin po dokonanych wycinkach,
- Zapewnieniem nadzoru archeologicznego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia robót,
- Zapewnieniem nadzoru środowiskowego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia robót wraz z dokonaniem wszelkich działań wynikających z nadzoru,
- Wykonaniem inwentaryzacji fotograficznej i opisowej zagospodarowanych terenów,
- Usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem drzew kolidujących z realizowaną inwestycją.

2.7.4.3 PRZYGOTOWANIE I UŻYTKOWANIE ZAPLECZA BUDOWY

Należy podejmować wszelkie niezbędne działania w celu zachowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu budowy oraz na terenach przyległych do placu budowy. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie wykonywania robót.

Stosując się do tych wymagań, należy mieć szczególny wzgląd na:

- Lokalizację zapleczy budowy oraz dróg dojazdowych - w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, po zakończeniu prac - porządkowanie terenu,

- Zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi,
- Zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowych stacji obsługi samochodów i maszyn budowlanych w obrębie bazy, poprzez wyłożenie terenu materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia budowy,
- Przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów.

Zaplecze budowy powinno być lokalizowane na gruncie do którego Wykonawca na tytuł prawny lub pisemną zgodę właściciela.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- Organizowanie robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych,
- Ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi,
- Przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy lub w przypadku braku możliwości podłączenia ww. urządzeń do istniejącej sieci wodnokanalizacyjnej wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe,
- Zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych robót przenośnych toalet oraz kontenerów na odpadki,
- Tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn przy zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do skażenia gruntu lub cieków.

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.), a w szczególności zapewni segregację i składowanie odpadów w wydzielonym, odpowiednio zabezpieczonym miejscu, w razie potrzeby w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się utylizacją.

2.8 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE

Wykonawca winien zaprojektować i wykonać inwestycję zgodnie z wymaganiami niniejszego PFU oraz Koncepcji. Projektowany parking powinien spełniać wytyczne zawarte w opracowaniu „Analiza możliwości rozwoju systemów parkingów Parkuj i Jedź Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego do roku 2023”. Realizacja parkingu P+R w ciągu ul. Towarowej przyczyni się powstania węzła przesiadkowego umożliwiającego wzajemną integrację różnych środków transportu, a tym samym do rozwoju sieci parkingów „Parkuj i Jedź” na obszarze WOF.

Poniżej przedstawiono podstawowe wymagania i parametry techniczne:

Rodzaj	Minimalne wymiary [m]
Miejsca postojowe	2,50 x 5,00
Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych	3,60 x 5,00
Chodniki	Szer. 2,00

Ewentualne zmiany parametrów technicznych i ilości robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania mogą zostać ustalone w wyniku opracowania projektu budowlanego, na podstawie obowiązujących przepisów prawa, warunków technicznych i wymagają akceptacji Zamawiającego.

Równocześnie wprowadzone zmiany nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie. W przypadku negatywnej opinii Zamawiającego projektant będzie poszukiwał innych rozwiązań spełniających główne wymagania dla parkingu parkuj i jedź.

2.9 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH

Wszystkie podawane poniżej parametry i wskaźniki, są to wartości przewidywane i orientacyjne, a ostateczne będą określone przez Wykonawcę, w zrealizowanym przez niego projekcie budowlanym. Wykonawca jest odpowiedzialny za ich sprawdzenie oraz ustalenie wyjściowych danych i założeń do projektowania, w sposób zasadniczo zgodny z wymaganiami Zamawiającego.

W tabelach poniżej przedstawiono szczegółowe właściwości funkcjonalno- użytkowe wyrażone w odpowiednich wskaźnikach. Przedstawione długości i ilości stanowią wartości pomocnicze do oszacowania zakresu realizacji robót.

Uwaga:

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości podane w powyższych tabelach mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

Dla poszczególnych części inwestycji obowiązuje następujący zakres robót.

2.9.1 Roboty inwestycyjne

TABELA 5 ROBOTY INWESTYCYJNE – ZAKRES ROBÓT PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA

WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT			J.M.	ILOŚĆ
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	PRACE GEODEZYJNE		km	0.67
	PRZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH SŁUPÓW		szt.	1
	ROZBIÓRKI	ROZBIORKA NAWIERZCHNI BITUMICZNYCH	m2	6173
		ROZEBRANIE KRAWĘŻNIKÓW	m.b.	439
		ROZBIORKA NAWIERZCHNI BETONOWYCH	m2	117
		ROZBIORKA MURU OPOROWEGO	m.b.	62
		ROZBIORKA WPUSTU	szt.	10
	WYCINKA DRZEW		szt.	70
	ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI	ZABEZPIECZENIE KABLA TELETECHNICZNEGO	m.b.	488
		ZABEZPIECZENIE KABLA ENERGETYCZNEGO	m.b.	497
ROBOTY KONSTRUKCYJNE	MUR OPOROWY		m.b.	325
ROBOTY DROGOWE	CHODNIK	NAWIERZCHNIA	m2	5731
		OBRZEŻA	m.b.	553
	JEZDNIA	NAWIERZCHNIA	m2	5995
		KRAWĘŻNIK	m.b.	433
		KRAWĘŻNIK NAJAZDOWY	m.b.	115
	JEZDNIA MANEWROWA	NAWIERZCHNIA	m2	911
	MIEJSCA POSTOJOWE	NAWIERZCHNIA	m.b.	841
		KRAWĘŻNIK NAJAZDOWY	m.b.	694
		MIEJSCA POSTOJOWE	m2	7022
	RAMPA PRZEŁADUNKOWA	NAWIERZCHNIA	m.b.	200
		RAMPA PRZEŁADUNKOWA	m2	1220
	ROBOTY ZIEMNE	WYKOPY	m3	12068
	WYSPA DZIELĄCA	NAWIERZCHNIA	m2	154
	ZJAZDY	OPORNIK	m.b.	147
		NAWIERZCHNIA	m2	860
ROBOTY INSTALACYJNE	BUDOWA OŚWIETLENIA	KABEL OŚWIETLENIOWY	m.b.	580
	KANALIZACJA DESZCZOWA	STUDNIE Dn1200	szt.	23
		KANAŁ Dn160	m.b.	175
		STUDNIE WPUSTOWE Dn500	szt.	30
		SEPARATOR	szt.	1
		KANAŁ Dn600	m.b.	627

PRACE WYKOŃCZENIOWE	BUDOWA OGRODZENIA PANELOWEGO	m.b.	373
	HUMUSOWANIE WRAZ Z OBSIANIEM TRAWĄ	m2	615
	INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA	km	0.67
URZĄDZENIA TECHNICZNE	BILETOMAT	szt.	1
	BUDOWA MONITORINGU	kpl.	6
	JEDNOLITE OZNAKOWANIE PARKINGU "PARKUJ I JEDŹ" (ZIT)	kpl.	1
	ŁADOWARKA DLA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH	szt.	3
	SYSTEM ZLICZANIA MIEJSC POSTOJOWYCH	Kpl.	1
	LATARNIE	szt.	19
	WIATA ROWEROWA	m2	150

2.9.2 MOŻLIWE PRZEKROCZENIA LUB POMNIEJSZENIA WSKAŹNIKÓW

Szczegóły dotyczące sposobu rozliczeń zostaną zawarte w umowie oraz w SIWZ. Zamawiający dopuszcza możliwość wystąpienia przekroczeń lub pomniejszych przyjętych parametrów powierzchniowych w następujących wielkościach:

2.9.2.1 ROBOTY PODSTAWOWE

- Droga, chodniki, zjazdy, ciągi piesze – $\pm 15\%$,
- Oznakowanie parkingu P+R (znaki ZIT) – $\pm 10\%$,
- Infrastruktura towarzysząca (stojaki, itp.) – $\pm 15\%$.

2.9.2.2 ROZBIÓRKI, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, PRZEBUDOWY DRÓG I SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ INNE PRACE

Przedstawione w powyższych tabelach długości i ilości związane z pozostałymi robotami tj. m. in.:

- Roboty rozbiórkowe,
- Roboty przygotowawcze,
- Przebudowy dróg wraz z przebudową lub budową sieci infrastruktury technicznej,

stanowią wyłącznie wartości pomocnicze do oszacowania zakresu realizacji robót. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje i zakres robót oraz ilości podane w powyższych tabelach mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

3 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1 CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH

3.1.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

Przy projektowaniu i realizacji inwestycji obowiązuje zasada ochrony jak największej ilości istniejącej zieleni jako elementu żywego i wartościowego. Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Zieleń przeznaczoną do adaptacji należy zabezpieczyć na okres robót zgodnie z projektem oraz STWiORB. Drzewa pozostające w pasie drogowym i te w najbliższym sąsiedztwie, które mogłyby zostać uszkodzone w trakcie robót powinny zostać zabezpieczone poprzez odeskowanie pni, owinięcie ich matami słomianymi lub trzcinowymi.

Organizacja zaplecza budowy, dróg technologicznych i dojazdowych do budowy winna należeć do Wykonawcy robót. Zamawiający udostępni Wykonawcy teren w zakresie wynikającym z uzyskanych pozwoleń na budowę i zgłoszeń. W razie potrzeby Wykonawca na swój koszt uzyska zgodę na czasowe wejście w teren niezbędny do organizacji placu budowy i zaplecza. Sposób oszacowania kosztów czasowego wejścia w teren niebędący terenem, na którym inwestycja będzie realizowana i w stosunku, do którego Zamawiający posiada prawo dysponowania terenem ustali do swoich potrzeb Wykonawca.

Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych oraz oznakowany. Obowiązuje tu zasada minimalizacji utrudnień i zagrożeń dla użytkowników terenów bezpośrednio przyległych do terenu budowy. Zabezpieczenie i oznakowanie robót zgodnie z zaakceptowaną technologią i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. Wykonawca winien rozpoznać teren w zakresie uzbrojenia, obecności urządzeń obcych na własny koszt i ponieść koszty ewentualnej wymiany uszkodzonych w trakcie wykonywania robót ich elementów. Przed wejściem z robotami sporządzić inwentaryzację stanu istniejącego na własny koszt.

3.1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W ramach zagospodarowania terenu zaprojektować i wykonać następujące prace:

- Prace przygotowawcze tj. wycinkę drzew, oczyszczenie terenu, prace ziemne, inne niezbędne do właściwej realizacji Inwestycji w zakresie wskazanym w PFU,
- Wykonanie rozbiórek nawierzchni i elementów drogowych znajdujących się w granicach inwestycji,
- Prace geodezyjne m.in. wytyczenie inwestycji,
- Utworzenie parkingu P+R w ciągu ul. Towarowej wraz wykonaniem niezbędnego wyposażenia (wg. pkt. 2.6.2.1 PFU),
- Budowa ul. Towarowej na odcinku od ul. Dworcowej do ul. Nadarzyńskiej wraz z zatokami postojowymi dla samochodów osobowych i autobusów, chodników i przejść dla pieszych, pozostałych elementów układu drogowego w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji parkingu P+R,

- Budowa/przebudowa sieci kanalizacji deszczowej z systemem wpustów ulicznych,
- Budowa/przebudowa oświetlenia,
- Budowa i montaż podstawowej infrastruktury towarzyszącej, tj. stojaków na rowery, wiat postojowych oraz innych urządzeń niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa oraz integrujących wzajemnie różne środki transportu,
- Budowę/przebudowa sieci i urządzeń infrastruktury towarzyszącej pod i nadziemnej w tym: sieci elektro-energetycznej, sieci teletechnicznej, innych w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji inwestycji,
- Budowę muru oporowego,
- Wykonanie elementów stałej organizacji ruchu,
- Oznakowanie parkingu, w tym jednolitym oznakowaniem parkingów Parkuj i Jedź dla WOF,
- Budowa/przebudowa elementów małej architektury, elementów zagospodarowania terenu w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji parkingu.
- Pełną inwentaryzację zieleni na całym obszarze terenów inwestycyjnych.

Wszystkie urządzenia ww. sieci należy lokalizować w liniach rozgraniczających projektowanej inwestycji. Odstępstwo od powyższej zasady musi zostać uzasadnione, w szczególności przepisami techniczno – budowlanymi.

3.1.3 WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE PARKINGU P+R W CIĄGU UL. TOWAROWEJ W PIASECZNIE

Dla parkingu P+R należy zachować minimalne parametry techniczne:

- Kategoria parkingu – kat. B,
- Rodzaj parkingu – naziemny,
- Wymiary miejsc postojowych – 5,00 x 2,50 m,
- Wymiary miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych – 5,00 x 3,60 m,
- Minimalna szerokość jezdni manewrowej przy prostopadłym – 5,50 m.

Przyjęte parametry parkingu P+R w ciągu ul. Towarowej:

Lokalizacja	Przyjęte rozwiązania
ul. Towarowa	<p>Planowany parking P+R zlokalizowany został w ciągu ul. Towarowej na odcinku od ul. Dworcowej do ul. Nadarzyńskiej, w rejonie stacji kolejowej PKP Piaseczno.</p> <p>W wyniku realizacji inwestycji powstanie zintegrowany z różnymi środkami transportu węzeł komunikacyjny: kolej, autobus, samochody osobowe, rower, rower miejski, w którym przewidziano budowę 226 miejsc postojowych, w tym: 10 miejsc dla osób niepełnosprawnych, 3 stanowiska dla samochodów elektrycznych, 2 stanowiska dla autobusów oraz 48 stojaków na rowery umożliwiające zaparkowanie 96 szt. rowerów.</p> <p>W związku z realizacją inwestycji należy wybudować jezdnię ulicy Towarowej wraz z przyległymi do jezdni prostopadłymi i równoległymi miejscami postojowymi dla samochodów osobowych i autobusów oraz zatokę postojową dla samochodów osobowych zlokalizowaną za pasem dzielącym, wyposażoną w jezdnię manewrową o szer. 5,50 m i prostopadłe miejsca postojowe. Wzdłuż jezdni</p>

zaprojektowano chodniki o szer. min. 2,0 m umożliwiające sprawne i bezpieczne dojście z miejsc postojowych do stacji PKP.

3.1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYPOSAŻENIA PARKINGU P+R W CIĄGU UL. TOWAROWEJ W PIASECZNIE
Parking Parkuj i Jedź w ciągu ul. Towarowej w Piasecznie została przyporządkowany do kategorii B wg. „Analizy możliwości rozwoju systemów parkingów Parkuj i Jedź Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego do roku 2023” i powinien spełniać standardy wyposażony, co najmniej w zakresie:

- Nawierzchnia twarda z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm,
- Miejsca postojowe dla niepełnosprawnych,
- Miejsca postojowe dla rowerów,
- Zadaszenie nad miejscami parkingowymi dla rowerów,
- Monitoring,
- Oświetlenie,
- System ewidencji parkujących,
- Punkt ładowania samochodów i rowerów elektrycznych,
- Biletomat,
- Regulamin parkowania,
- System kontroli wykorzystania obiektu zgodnie z regulaminem,
- Bieżące utrzymanie parkingu

Zakres niezbędnego wyposażenia może zostać zwiększony na etapie Projektu Budowlanego, dodatkowy zakres wyposażenia Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.

3.1.5 BUDOWA I PRZEBUDOWA DRÓG ORAZ SKRZYŻOWAŃ

W związku z realizacją inwestycji należy wybudować/przebudować: jezdnię ulicy Towarowej, zatoki postojowe dla samochodów osobowych i autobusów, jezdnie manewrowe, dojazd do istniejącej rampy kolejowej, chodniki, sieć kanalizacji deszczowej, sieć elektroenergetyczną oświetlenia ulicznego, pozostałe urządzenia i sieci infrastruktury technicznej pod i nadziemnej, wyposażenie parkingu zgodnie z pkt.2.6.2.1 PFU, przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów.

Przyjęte parametry techniczne:

- Grupa nośności podłoża G1,
- Głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1.00$ m,
- Klasa drogi L,
- Kategoria ruchu: KR4 – jezdnia główna oraz jezdnie manewrowe na bocznicach kolejowej, KR-2 – jezdnie manewrowe
- Prędkość projektowa $V_p = 30$ km/h,
- Przekrój drogi uliczny 1x2 z jednostronnymi lub dwustronnymi chodnikami,
- Jezdnia:
 - szerokość 5,0 – 5,5 m – jezdnie ul. Towarowej,
 - szerokość 5,0 m – jezdnie manewrowe,

- szerokości 4,5 m – dojazd do bocznic kolejowej.
- Chodnik o szerokości min. 2,0 m przy jezdni,
- Odwodnienie kanalizacja deszczowa,
- Wymiary miejsc postojowych dla samochodów osobowych – min. 5,00 x 2,50 m,
- Wymiary miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych – min. 5,00 x 3,00 m,
- Zjazdy: utwardzone w poziomie chodnika o szerokości dostosowanej do istniejących bram wjazdowych i pojazdów obsługujących te zjazdy,
- Zatoki postojowe:
 - dla samochodów osobowych: prostopadłe i równoległe zlokalizowane przy krawędzi jezdni lub prostopadłe zlokalizowane za pasem dzielącym,
 - dla autobusów: równoległe zlokalizowane przy krawędzi jezdni.
- Skrzyżowania: skanalizowane z ul. Dworcową.

Należy zachować przekrój jednojezdniowy dwukierunkowy 1x2 o szerokości min. 5,0 - 5,5 m z poszerzeniem na łukach. Dojazd do rampy kolejowej o szerokości 4,50 m, pas ruchu na jezdni manewrowej 5,5 m. Przekrój poprzeczny jedno lub dwustronny.

W ramach poprawy bezpieczeństwa pieszych należy zaprojektować chodniki o szerokości min. 2,0 m z kostki brukowej grubości 6 cm. W miejscach przecięcia ciągu pieszego z ulicą zastosować krawężniki obniżone oraz 2 rzędy żółtych betonowych płyt z wypustkami ostrzegających o przejściu przez jezdnię osoby niewidome.

Wstępnie przewiduje się budowę 2 zatok postojowych dla autobusów ze skosami wjazdowymi 1:8 oraz wjazdowymi 1:4. Szerokość zatok autobusowych wynosi 3,0 m, długość krawędzi zatrzymania 40 m.

Na odcinku objętym opracowaniem należy przewidzieć zatoki postojowe dla samochodów osobowych bezpośrednio przylegające do jezdni oraz zatokę postojową zlokalizowaną za pasem dzielącym, z przylegającymi chodnikami o szerokości 2,0 m stanowiącym dojście do stacji PKP.

Należy zaprojektować stojaki dla rowerów umożliwiające zaparkowanie 96 miejsc dla rowerów, zadaszone.

Niweletę jezdni należy dostosować do poziomu istniejącego zagospodarowania terenu z uwzględnieniem projektowanej grubości konstrukcji nawierzchni. Z uwagi na konieczność ingerencji w istniejącą skarpę zaprojektowano mur oporowy żelbetowy o grubości 20 cm i zmiennej rzędnej wierzchu.

Odwodnienie drogi będzie realizowane poprzez spadki poprzeczne i podłużne do wpustów deszczowych sieci kanalizacji deszczowej. Należy wybudować oświetlenie uliczne z oprawami technologii LED.

Minimalny zakres prac został przedstawiony w niniejszym PFU i Koncepcji. Rozwiązania przyjęte w koncepcji należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

3.1.6 ZJAZDY Z DRÓG

W celu realizacji obowiązku Inwestora polegającego na ochronie uzasadnionych interesów osób trzecich należy dokonać przebudowy lub budowy zjazdów, które tego wymagają.

Należy dokonać budowy lub przebudowy zjazdów z drogi w celu obsługi komunikacyjnej wszystkich nieruchomości zlokalizowanych wzdłuż drogi.

Należy zróżnicować realizowane zjazdy na zjazdy indywidualne i publiczne -w zależności od rodzaju obiektu istniejącego na nieruchomości. Zjazdy należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia o parametrach technicznych dostosowanych do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których będą przeznaczone oraz do wymagań ruchu pieszych, uwzględniając kategorię zjazdu (publiczny/indywidualny).

3.1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

3.1.7.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Konstrukcja nawierzchni musi zostać zaprojektowana na okresy eksploatacji przewidziane w Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn zm.) oraz standardami projektowymi i wykonawczymi obowiązującymi na terenie Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF).

Dopuszcza się modyfikację rozwiązania konstrukcji nawierzchni w przypadku polepszenia:

- Parametrów użytkowych,
- Trwałości nawierzchni,
- Bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Modyfikacja wymaga uzgodnienia z Zamawiającym i powinna spełniać minimalne parametry określone w rozwiązaniach wg niniejszego PFU.

Zamawiający dopuszcza indywidualne projektowanie konstrukcji nawierzchni metodami mechanistycznymi i mechanistyczno-empirycznymi z zastosowaniem innowacyjnych rozwiązań, pod warunkiem wykazania, że trwałość zmęczeniowa nawierzchni nie będzie mniejsza niż przy zastosowaniu rozwiązań typowych konstrukcji.

Nawierzchnie w centrum miasta powinny wpisywać się w aspekty kulturowe i architektoniczne. Należy zwrócić uwagę, aby stosowana nawierzchnia, miała także walory funkcjonalne dla użytkowników parkingu. Rozwiązania w rejonie skrzyżowań powinny być dostosowane dla ruchu osób niepełnosprawnych.

Projektowanie należy wykonać przy założeniu najmniej korzystnych warunków oraz uwzględnić wszelkie ryzyka. Po dokonaniu wyboru dolnych warstw nawierzchni oraz ewentualnie warstw ulepszonego podłoża, a następnie typowych górnych warstw nawierzchni należy przeprowadzić sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadzinę.

Projekt konstrukcji nawierzchni należy uzgodnić z Zamawiającym.

3.1.7.2 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

3.1.7.2.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

- Podłoże pod konstrukcje nawierzchni doprowadzone do grupy nośności G1,
- Głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020 wynosi $h_z = 1.0$ m.

**3.1.7.2.2 KONSTRUKCJA K1 – NAWIERZCHNIA JEZDNI UL. TOWAROWEJ (KR4) ORAZ
NA RAMPIE ROZŁADUNKOWEJ**

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 6 cm,
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P gr. 10 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>100 MPa,
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 25 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2> 50 MPa.

3.1.7.2.3 KONSTRUKCJA K2 – NAWIERZCHNIA JEZDNI MANEWROWEJ (KR2)

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4 cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 8 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80 MPa.
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 20 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2> 50 MPa.

3.1.7.2.4 KONSTRUKCJA K3 – NAWIERZCHNIA NA MIEJSCACH POSTOJOWYCH

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego gr. 8 cm,
- Podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 22 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy G1 E2>80 MPa,
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 15 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2> 50 MPa.

3.1.7.2.5 KONSTRUKCJA K4 – NAWIERZCHNIA NA CHODNIKACH

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6 cm,
- Podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 10 cm,
- Doprowadzenie podłoża do grupy G1 E2>80 MPa,
 - Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 gr. 15 cm,

- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2> 50 MPa.

3.1.7.2.6 KONSTRUKCJA K5 – ZJAZDY INDYWIDUALNE

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm,
- Podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
 - o Doprowadzenie podłoża do grupy G1 E2>80 MPa, Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. 15 cm.
- Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2> 50 MPa.

Nawierzchnię jezdni należy ograniczyć krawężnikami betonowymi typu ulicznego 15x30x100 cm wyniesionymi na wysokość 12 cm ponad jezdnię i ułożonymi na ławie betonowej z oporem (beton C12/15). Na zjazdach zaprojektować krawężnik zatopiony 15x22x100 cm układany na ławie prostej betonowej (C12/15). Chodniki ograniczyć obrzeżem betonowym 6x20 cm, opaskę obrzeżem 8x20 cm.

Nie można stosować materiałów rozbiórkowych, należy stosować materiały nowe

3.1.8 DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB O OGRANICZONEJ ZDOLNOŚCI PORUSZANIA SIĘ

Inwestycję techniczną należy zaprojektować jako dostępną dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się. Należy przewidzieć miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych w każdej projektowanej części parkingu.

3.1.9 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY, ZIELENI

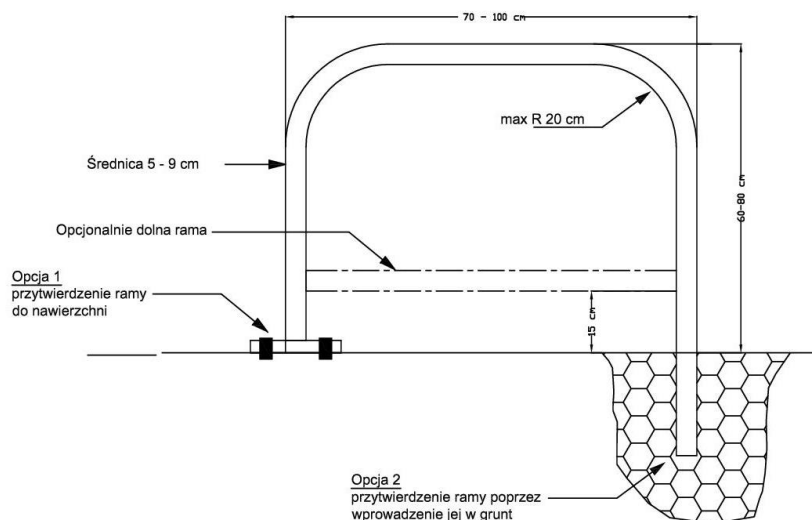
Należy przewidzieć wyposażenie parkingu w śmietniki i siedziska. Obszary zieleni przewiduje się jako porośnięte trawą lub niską roślinnością. Dla utrzymania terenów zielonych zapewnić możliwość poboru wody do podlewania. Strefę z ławkami należy oświetlić i objąć systemem monitoringu.

3.1.10 INFRASTRUKTURA ROWEROWA

3.1.10.1 STOJAKI ROWEROWE

Stojaki rowerowe należy zaprojektować i wykonać w kształcie odwróconej litery "U". Jako standardowe wymiary tego typu stojaka należy przyjąć: długość 70-100 cm, wysokość 60-80 cm, średnica metalowego kształtownika zamkniętego o przekroju okrągłym 5-9 cm. Sposób mocowania (przytwierdzenie lub fundament) musi być zgodny z wytycznymi producenta stojaka. Poniżej przedstawiono schemat stojaka rowerowego w kształcie odwróconej litery „U”.

Stojak rowerowy typu U



RYSUNEK 2 SCHEMAT STOJAKA ROWEROWEGO W KSZTAŁCIE ODWRÓCONEJ LITERY „U” - ŹRÓDŁO: STANDARDY PROJEKTOWE I WYKONAWCZE DLA SYSTEMU ROWEROWEGO W M.ST. WARSZAWIE

Stojaki dla rowerów powinny być wykonane z trwałych materiałów, odpornych na wpływ warunków atmosferycznych, trwale przymocowane do podłoża.

Odstępy pomiędzy stojaki powinny być zgodne z wytycznymi zawartymi w „Standardach projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”

Stojaki rowerowe należy umieszczać pod zadaszeniem, a także w rejonie objętym monitoringiem.

Stojaki nie powinny być umieszczane blisko krawędzi jezdni, blisko ścian budynków, ciągów pieszych czy też dróg dla rowerów. Wokół stojaka powinny zostać zapewnione drogi dostępu o odpowiednich wymiarach. Parkingi dla rowerów powinny posiadać nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowej.

3.1.10.2 WIATY ROWEROWE

Należy zaprojektować i wykonać wiaty nad miejscami parkingowymi dla rowerów zapewniające rowerzystom schronienie w czasie niekorzystnych warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg, wiatr) oraz bezpieczne pozostawienie rowerów na okres korzystania z innego środka transportu. Na etapie dokumentacji projektowej sposób rozwiązania wiat rowerowych należy ustalić z Zamawiającym. W koncepcji zaprojektowano wiaty z lekkiej konstrukcji stalowej, zadaszone z elementami osłonowymi z poliwęglanu wraz z logiem Gminy Piaseczno.

3.1.11 WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI I INFRASTRUKTURY

3.1.11.1 PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI INFRASTRUKTURY NAZIEMNEJ I PODZIEMNEJ

Należy zaprojektować i wykonać przebudowę - usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną istniejącej sieci uzbrojenia terenu. W związku z tym należy opracować materiały do wniosków o wydanie technicznych warunków usunięcia kolizji (przebudowy) z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu i na etapie wykonywania Projektu Budowlanego i Wykonawczego, należy wystąpić

o wydanie warunków technicznych na budowę, przebudowę, zabezpieczenie i likwidację sieci do wszystkich właścicieli/administratorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych w tym zakresie.

Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót związanych z usunięciem kolizji konieczne jest między innymi uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie oraz akceptacji wykonawcy robót branżowych, przez gestorów sieci. Należy uzyskać wszystkie opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi, które są niezbędne do zgłoszenia robót lub decyzji pozwolenie na budowę.

Zmiany w zakresie przebudowy lub budowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Szacunkowy zakres prac został przedstawiony w koncepcji. Rozwiązania przyjęte w koncepcji należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

3.1.11.2 PRZEBUDOWA I BUDOWA ODWODNIENIA

Należy zaprojektować i wykonać system odwodnienia z terenu inwestycji na podstawie uzyskanych warunków technicznych. System odwodnienia powinien spełniać wymagania wynikające z wydanych decyzji administracyjnych i przepisów prawa oraz zapewniać skuteczne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na etapie realizacji oraz eksploatacji.

Przed zaprojektowaniem systemu odwodnienia należy przeanalizować i uwzględnić, w dokumentacji projektowej, możliwości techniczne odbiorników oraz uzgodnić warunki odbioru wód z właścicielem odbiornika.

System odwodnienia powinien opierać się na kanalizacji deszczowej. Zamawiający nie dopuszcza zaprojektowania powierzchni bezodpływowych.

Kanalizacja deszczowa

W ramach koncepcji zaprojektowana została sieć kanalizacji deszczowej w systemie grawitacyjnym zapewniającym minimalne koszty budowy i eksploatacji. Woda z powierzchni projektowanego układu drogowego i parkingów będzie odprowadzana grawitacyjnie poprzez odpowiednio ukształtowane, normatywne pochylenia podłużne i poprzeczne, do projektowanej kanalizacji deszczowej, a następnie do istniejącej kanalizacji deszczowej. Projektowane kanały deszczowe przebiegać będą w pasie budowanego układu drogowego. Projektowane kanały będą odbierać wody opadowe i roztopowe spływające z powierzchni układu drogowego

Kanalizację deszczową grawitacyjną należy wykonać z rury litych o sztywności obwodowej min. SN8 zgodnie z polską normą PN-EN 1852 i PN-EN 14364. Producent rur zobowiązany jest także dostarczyć badania potwierdzające zgodność z normą PN-EN 1852 i PN-EN 14364 wykonane w odpowiednim do tego celu certyfikowanym laboratorium

Zaprojektowano wpusty uliczne klasy D400 zlokalizowane przy krawężniku osadzone na betonowych studzienkach ściekowych Dn500mm z osadnikiem. Na kolektorach deszczowych zaprojektowano betonowe studnie rewizyjne Dn1200-1500. Zaprojektowano separator zintegrowany z osadnikiem.

Ostateczny sposób i zasady odwodnienia parkingu i dróg oraz projektowanej infrastruktury należy każdorazowo uzgodnić z Zamawiającym.

3.1.11.3 PRZEBUDOWA I BUDOWA OŚWIETLENIA ORAZ ZASILANIA URZĄDZEŃ

Na potrzeby Zamawiającego należy wybudować/przebudować oświetlenie drogowe.

Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na:

- Budowę oświetlenie drogowego,
- Przyłączenie oświetlenia drogowego.
- Zasilania urządzeń i pojazdów elektrycznych

Należy doprowadzić energię elektryczną do zasilania oświetlenia parkingu, biletomatu, systemu monitoringu, systemu ewidencji parkujących, obsługi pojazdów elektrycznych oraz innych urządzeń systemu łączności, urządzeń sieciowych i urządzeń obsługi parkingu niezbędnych do jego funkcjonowania. Zakłada się, że udział pojazdów elektrycznych będzie systematycznie wzrastał wobec powyższego w projekcie należy uwzględnić miejsca postojowe, przy których będą zlokalizowane terminale stykowe do ładowania pojazdów elektrycznych. W ramach koncepcji założono 3 miejsca stykowe do ładowania samochodów.

Urządzenia odbiorcze należy zasilć z najbliższych istniejących linii niskiego lub średniego napięcia wskazanych w technicznych warunkach przyłączeniowych.

Do wykonawcy należy także uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie wydanych przez gestorów sieci.

Rozwiązania przyjęte w koncepcji i dotychczas uzyskane warunki należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

3.1.11.4 ZIELEŃ

Prace wykończeniowe będą realizowane zgodnie z Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi, zaaprobowanymi przez Zamawiającego. Na etapie projektu budowlanego i wykonawczego Wykonawca wykona inwentaryzację i projekt zieleni oraz uzgodni go z Zamawiającym. Należy zachować istniejącą zielen w możliwie największym stopniu, usunąć kolidujące drzew i krzewy. Pobocza gruntowe należy humusować wraz z obsianiem trawą. Po wykonaniu robót należy uporządkować teren wzdłuż drogi w maksymalnym stopniu przywracając stan przed rozpoczęciem robót budowlanych.

3.1.11.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

3.1.11.5.1 STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

Należy stosować urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).

Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.).

Znaki poziome

Oznakowanie poziome odcinków planowanych do przebudowy dróg, należy wykonać jako grubowarstwowe w technologii termoplastycznej lub taśmowej (dopuszcza się technologię cienkowarstwową za zgodą odpowiedniego zarządcy drogi). Pozostałe linie oznakowania poziomego należy wykonać w technologii cienkowarstwowej.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby;
- wysokim współczynnikiem odbłaskowości, również w warunkach dużej wilgotności;
- odpowiednią szorstkością, zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której zostaną naniesione;
- trwałością w okresie gwarancyjnym;
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie.

Szczegóły oznakowania dróg należy uzgodnić z odpowiednimi zarządcami tych dróg.

Znaki pionowe

Parametry lic znaków:

- znaki - grupa mała (M) i grupa średnia (S)
- należy wykonać z folii odbłaskowej typu 1 i typu 2 uzgodnionej z właściwym zarządcą drogi,
- słupki do znaków pionowych o średnicy, co najmniej 2 cale i ściankach grubości minimum 2,9 mm znaki należy przymocować do słupków z rur stalowych ocynkowanych zabetonowanych na trwałe do gruntu

Należy dążyć do uniemożliwiania wjazdu pojazdom samochodowym na projektowane chodniki.

3.1.11.5.2 OZNAKOWANIE PARKINGU

Należy zachować system jednolitego oznakowania parkingu Parkuj i Jedź budowanego w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych zgodnie z:

- Księgą Znaków Towarowych P+R Parkuj i Jedź dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego,

Logotyp, oznakowanie parkingu P+R i regulamin parkowania powinny być wykonane wg. wytycznych obowiązujących w Strefie II (poza granicami administracyjnymi m.st. Warszawy).

Należy przewidzieć instalację oznakowania informacyjnego zawierającego regulamin korzystania z parkingu wraz z informacją o dofinansowaniu projektu ze środków Unii Europejskiej.

3.1.11.5.3 TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU

Należy:

- prowadzić Roboty na skrzyżowaniach z innymi drogami, uwzględniając prowadzenie ruchu, co najmniej po jednym pasie ruchu w każdym kierunku. W przypadku konieczności zastosowania ruchu wahadłowego, należy zastosować sterowanie sygnalizacją świetlną i/lub sterowanie ruchem przez przeszkolonych pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. Dla ruchu wahadłowego maksymalna długość odcinka, gdzie prowadzone są prace związane z układaniem nawierzchni, wynosi 500 m. Należy zapewnić obsługę sygnalizacji przez 24 godziny na dobę – pracownicy obsługujący sygnalizację świetlną powinni posiadać uprawnienia do kierowania ruchem. Sygnalizacja przeznaczona do sterowania ruchem wahadłowym – średnica soczewki 300 mm – sygnalizacja trzykomorowa.
- zastosować do oznakowania Robót, prowadzonych w pasie drogowym, znaki drogowe wielkości dużej lub średniej z licem wykonanym z folii odblaskowej typu 2.
- w przypadku wykonania wykopów o głębokości większej niż 0,5 m do wygrozdzenia, należy zastosować bariery drogowe U-14. W pozostałych przypadkach należy zastosować zapory drogowe U-20, wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze. Przy wygrozdzeniu wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór bądź barier. Przy prowadzeniu Robót związanych z układaniem nawierzchni dopuszcza się zastosowanie tablic kierujących U-21, zamiast zapór drogowych U-20.
- do oznaczania krawędzi oraz zwężeń jezdni należy zastosować tablice kierujące U-21;
- wykonać oznakowanie poziome w formie oznakowania cienkowarstwowego. Na nowych warstwach ścieralnych nie dopuszcza się wykonania oznakowania farbą – oznakowanie na tych nawierzchniach należy wykonać z taśm samoprzylepnych do oznakowania tymczasowego. Oznakowanie tymczasowe powinno być koloru żółtego.
- wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.);
- proponowane objazdy drogami innych kategorii uzgodnić z zarządcami tych dróg. W przypadku zniszczeń wynikłych z użytkowania tych dróg przez pojazdy budowy lub zniszczeń wynikających

z wykorzystywania dróg jako objazdy, koszty a także prace związane z naprawą, leżą po stronie Wykonawcy.

- w przypadku, gdy niemożliwe jest wykorzystanie istniejącej sieci drogowej jako objazdu, wykonać nawierzchnie tymczasowe. Organizacja Robót na przebudowywanych ciągach dróg najbardziej obciążonych ruchem, tj. drogach wojewódzkich i krajowych, nie może obniżyć komfortu użytkowania drogi.

Projekt organizacji ruchu na czas Robót powinien uwzględniać założenia wynikające z Programu Robót. Projekt organizacji ruchu, przed przedłożeniem do zatwierdzenia, należy uzgodnić z Zamawiającym w ww. zakresie.

3.1.12 WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTÓW WYKONAWCY

3.1.12.1 SKŁAD DOKUMENTÓW WYKONAWCY

W ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej zgodnie należy opracować wszelkie opracowania jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W szczególności należy opracować niżej wymienione projekty i dokumenty:

1. Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych.
2. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.
3. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.
4. Projekt budowlany lub materiały do zgłoszenia robót wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi.
5. Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących.
6. Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu.
7. Informacje i plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
8. Wniosek/-ki o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót.
9. Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi.
10. Projekty organizacji ruchu na czas budowy.
11. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego.
12. Przedmiary Robót.
13. Dokumentację powykonawczą.
14. Mapę powykonawczą.
15. Instrukcje eksploatacji i utrzymania.

3.1.12.2 OGÓLNE WYMAGANIA W STOSUNKU DO DOKUMENTÓW WYKONAWCY

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, a w szczególności, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów.

Poniższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania innych dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia. W opracowywanych dokumentach należy uwzględnić przepisy prawa, wytyczne, instrukcje i standardy wymienione w części informacyjnej niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, zawierające koszty uzyskania wymaganych uzgodnień oraz stanowisk, postanowień i decyzji administracyjnych związanych z opracowaniem i zatwierdzeniem dokumentacji, realizacją i przekazaniem do użytkowania jest ujęte w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.

3.1.13 SPECYFIKACJE NA PROJEKTOWANIE

Specyfikacje na projektowanie stanowiące część niniejszego PFU, określają wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentów Wykonawcy przewidzianych do wykonania w ramach niniejszej Umowy.

- SP.00.00.00 - Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy,
- SP.10.30.00 - Projekt budowlany, Materiały do zgłoszenia robót, Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji,
- SP. 30.10.00 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- SP. 40.50.00 - Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.

3.2 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCE ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB) stanowiące część niniejszego PFU, określają wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.).

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych/OST uzupełniają opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań technicznych, a zawarte w nich wymagania w zakresie materiałów i ich jakości, sprzętu, środków transportowych, warunków wykonania robót, badań i kontroli jakości należy traktować jako minimalne w stosunku do wymagań jakie będą zawarte w opracowywanych przez Wykonawcę Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)/SST. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostaną sporządzone dla każdego rodzaju robót budowlanych wynikających z Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego, opracowanych przez Wykonawcę w ramach niniejszej Umowy i po zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Jeżeli po opracowaniu Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego wyniknie potrzeba wykonania robót budowlanych, na które w niniejszym PFU nie załączono odpowiednich WWIORB, to należy również opracować i przedstawić do przeglądu i akceptacji Zamawiającego dodatkowe, niezbędne SST na te roboty oraz wykonać te roboty w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej.

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostały zawarte w tomie II opracowania.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:

- 1) dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;
- 2) oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
- 3) przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;
- 4) inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Projektowana inwestycja powinna być zgodna z zasadami wynikającymi z aktualnych uwarunkowań planistycznych, w tym Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

Wykaz obowiązujących Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego przedstawia poniższa tabela, Wyciąg z MPZP stanowi załącznik nr 3 do niniejszego PFU.

TABELA 6 WYKAZ MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Lp.	Nazwa MPZP
1	UCHWAŁA NR 613/LI/98 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 28.04.1998 r. w sprawie Planu Miejscowego Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Piaseczno w granicach administracyjnych z wyłączeniem obszaru zawartego pomiędzy ulicami: Pomorską, Konopnickiej, Redutową, Graniczną, przedłużeniem ul. Granicznej do AL. Brzóz, rzeką Jeziorką, torami kolei radomskiej i ul. Sienkiewicza.

2 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Inwestor oświadcza, że posiada lub uzyska prawo dysponowania terenem dla inwestycji pn. „Budowa ul. Towarowej w Piasecznie wraz z miejscami postojowymi na potrzeby utworzenia parkingu Parkuj i Jedź” w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji. Szczegółowy wykaz nieruchomości został przedstawiony na stronie tytułowej PFU.

3 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert. Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych

warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Dla wszystkich niżej wymienionych aktów prawnych obowiązuje ich aktualny stan prawny. Źródło aktów prawnych stanowią odpowiednie Dzienniki Ustaw.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.03.80.717 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym,
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- Ustawa z dnia 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne,
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych,
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2002 nr 147 poz. 1229).
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004nr 130 poz. 1389 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 nr 257 poz. 2573), ze zm. (Dz.U. 2005 nr 92 poz. 769), (Dz.U. 2007 nr 158 poz. 1105),

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. 2008 nr 196 poz. 1217),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U.02.108.953 wraz ze zmianami z Dz.U.04.198.2042),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U.01.138.1554),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.03.120.1133 wraz z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U.95.25.133),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.06.83.578),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (tekst jednolity Dz.U.03.169.1650),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 października 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz.U.05.201.1673),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1994 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji i kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz.U.99.20.297),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.01.38.455),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003 nr 121 poz. 1137 z póź. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75, poz.690 z póź. zmianami),
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 2.03.1999.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa

ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.),
- Rozporządzenie MSW z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U.06.80.563),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650),
- Wykonawca przygotowuje i przedłoży wszystkie rysunki robocze (budowlane oraz wykonawcze) i obliczenia wraz ze szczegółami dotyczącymi konstrukcji i wykończenia Robót,
- Inne normy techniczne, ustawy i rozporządzenia zgodnie z obowiązującym prawem w okresie przygotowania i realizacji projektu.

4 INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

4.1 KOPIA MAPY ZASADNICZEJ

Kopia mapy zasadniczej w wersji rastrowej stanowi załącznik nr 1 do niniejszego PFU. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania mapy do celów projektowych.

4.2 WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW

Wstępna analiza warunków geologicznych i gruntowo-wodnych została przedstawiona w Koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU.

Wykonawca zobowiązany jest do uszczegółowienia i aktualizacji badań podłoża gruntowego na potrzeby dokumentacji projektowej.

4.3 ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW

Obszar inwestycji nie obejmuje odcinków objętych ochroną konserwatora zabytków.

4.4 INWENTARYZACJA ZIELENI

Wykonawca zobowiązany jest wykonania szczegółowej inwentaryzacji zieleni na potrzeby dokumentacji projektowej.

4.5 DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie dotyczy

4.6 POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŹLIWOŚCI

4.6.1 DANE O RUCHU

Prognostowane natężenia ruchu pojazdów na projektowanym parkingu określono na podstawie następujących założeń:

1. Współczynnik rotacji pojazdów – 10%
2. Wskaźnik zajętości parkingów – 80%
3. Ilość miejsc postojowych: 224

Wartość prognozowanego natężenia ruchu [poj./dobę] określono następującym wzorem:

$$Pr = L_m * 2 * W_r * W_z$$

Gdzie:

L_m – Liczba miejsc postojowych

W_r – Współczynnik rotacji

W_z – Wskaźnik zajętości parkingów

TABELA 7 PROGNOZA RUCHU NA PARKINGU P+R PRZY UL. TOWAROWEJ

Lp.	Natężenie ruchu [poj./dobę]
1	394

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania aktualnych pomiarów ruchu drogowego we własnym zakresie, będących podstawą do opracowania kompletnej dokumentacji projektowej.

4.7 INWENTARYZACJA LUB DOKUMENTACJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania inwentaryzacji obszaru inwestycji we własnym zakresie.

4.8 POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTÓW DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych warunków technicznych i realizacyjnych związanych z przyłączeniem obiektów do istniejących sieci oraz niezbędnych uzgodnień potrzebnych do zrealizowania zadania we własnym zakresie.

4.9 DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM

Wszelkie prace oraz koszty z nimi związane, niezbędne do realizacji zakresu pełnego zlecenia (do momentu uzyskania pozwolenia na użytkowanie), leżą po stronie Wykonawcy.

Wykonawca przystępując do przetargu i wyceny prac opisanych w niniejszym dokumencie ma obowiązek zapoznać się z całą dokumentacją wraz z jej wszystkimi załącznikami oraz dokonać wizji lokalnej. Na podstawie tak zdobytej wiedzy Wykonawca ma obowiązek uwzględnić i skosztorysować wszystkie prace i elementy konieczne do poprawnej realizacji prac budowlanych.

Pokazane w projekcie trasy instalacji należy traktować jako propozycję, jaką można było przedstawić na etapie koncepcji. Wykonawca jest zobowiązany do ostatecznego ustalenia tras prowadzenia sieci/instalacji oraz technologii wykonania tych tras na etapie projektu budowlanego.

ZAŁĄCZNIKI

1. Kopia map zasadniczych – wersja elektroniczna.
2. Koncepcja pn. „Budowa ul. Towarowej w Piasecznie wraz z miejscami postojowymi na potrzeby utworzenia parkingu Parkuj i Jedź”.
3. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego – wersja elektroniczna.