

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
BUDOWY PARKINGU STRATEGICZNEGO „PARKUJ I JEDŹ”
(P+R) "METRO MŁOCINY III" W WARSZAWIE
W RAMACH ZADANIA INWESTYCYJNEGO PN. „BUDOWA
PARKINGÓW STRATEGICZNYCH „PARKUJ I JEDŹ”
(PARK & RIDE) – III ETAP”



ZAMAWIAJĄCY:

Zarząd Transportu Miejskiego	00-848 Warszawa	ul. Żelazna 61
Tel./faks (022) 45 94 360 e-mail: zamowienia@ztm.waw.pl	NIP 526-025-16-41	Regon 01605780

Imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno-użytkowy

I. p.	Imię i nazwisko
1	Jakub Miernik
2	Jakub Banaszczyk
3	Paweł Wiśniewski
4	Krzysztof Cytryniak
5	Marcin Pochmara

1. Nazwa zamówienia

Wykonanie dokumentacji projektowej – projekt budowlany i projekty wykonawcze - wraz z budową parkingu strategicznego „Parkuj i Jedź” (P+R) "Metro Młociny III", zlokalizowanego w pasie dzielącym jezdnie ul. Kasprowicza na odcinku ul. T. Nocznickiego – ul. Przy Agorze, na działkach: nr ewid. 266 z obrębu 7-07-02 i, nr ewid. 1 z obrębu 7-08-01, w Dzielnicy Bielany.

2. Adres obiektu

m.st. Warszawa, Dzielnica Bielany, działki o nr ewid. 266 z obrębu 7-07-02 i nr ewid. 1, z obrębu 7-08-01 o powierzchni łącznej ca 0,5 ha. Adres nieruchomości: ul. Kasprowicza;

3. Zamawiający

Miasto Stołeczne Warszawa reprezentowane przez Zarząd Transportu Miejskiego na podstawie udzielonego pełnomocnictwa, z siedzibą w Warszawie (00-048), ul. Żelazna 61, NIP: 526-025-16-41, REGON: 012605780, adres korespondencyjny: Zarząd Transportu Miejskiego, ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, adres elektroniczny: zamowienia@ztm.waw.pl, strona internetowa: www.ztm.waw.pl., telefon i faks: 0-22 459-42-88, godziny pracy: 8.00 – 16.00 (poniedziałek - piątek).

4. Termin wykonania zamówienia

Całość Przedmiotu Zamówienia należy wykonać w ciągu 330 dni od dnia podpisania umowy, ale nie później niż do **15.12.2017 roku**.

5. Nazwy i kody (grupa robót, klasa robót, kategoria robót)

Kody CPV

Opis

71351100-4	<i>Usługi przygotowania i analizy podłoża</i>
71323100-9	<i>Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną</i>
71322500-6	<i>Usługi inżynierii projektowej w zakresie sygnalizacji ruchu drogowego</i>

- 71332000-4** *Geotechniczne usługi inżynieryjne*
- 71220000-6** *Usługi projektowania architektonicznego*
- 71221000-3** *Usługi architektoniczne w zakresie obiektów
budowlanych*
- 71320000-7** *Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania*
- 71325000-2** *Usługi projektowania fundamentów*
- 71327000-6** *Usługi projektowania konstrukcji nośnych*
- 34996300-8** *Parkingowe urządzenia kontrolne*
- 45100000-8** *Przygotowanie terenu pod budowę*
- 45223300-9** *Roboty budowlane w zakresie parkingów*
- 45223320-5** *Roboty budowlane w zakresie obiektów
„Parkuj i Jedź”*
- 45233270-2** *Malowanie nawierzchni parkingów*
- 45310000-3** *Roboty instalacyjne elektryczne*

1. Przedmiot Zamówienia

Celem, który Zamawiający chce osiągnąć poprzez wybudowanie Przedmiotu zamówienia, jest stworzenie możliwe największej liczby miejsc parkingowych dla pojazdów indywidualnych i rowerów na wskazanej przestrzeni pomiędzy jezdniami ul. Kasprowicza, zapewniając możliwie najkrótsze i bezkolizyjne połączenie ze stacją metra Młociny, przy jednoczesnej minimalizacji nakładów inwestycyjnych i kosztów eksploatacyjnych. Należy także dążyć do uzyskania rozwiązań układu komunikacyjnego zapewniającego minimalną ingerencję w układ drogowy oraz wygodę i bezpieczeństwo użytkowników parkingu.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnej wielobranżowej dokumentacji projektowej – projekt budowlany i projekty wykonawcze oraz budowa parkingu strategicznego "Parkuj i Jedź" (P+R) "Metro Młociny III", w szczególności:

- pozyskanie map do celów projektowych,
- wykonanie inwentaryzacji stanu istniejącego mającego wpływ na zaprojektowanie i realizację obiektu,
- wykonanie inwentaryzacji zieleni oraz projektu gospodarki zielenią i uzgodnienie jej we właściwym Wydziale Ochrony Środowiska, w razie konieczności, także uzyskanie zgody na wycinkę drzew i krzewów,
- uzyskanie warunków technicznych przyłączy do sieci miejskich,
- wykonanie koncepcji architektoniczno-budowlanej parkingu w dwóch wariantach, wraz z wizualizacją wybranego do realizacji przez Zamawiającego wariantu,
- wykonanie badań geotechnicznych dla potrzeb projektu lub uzyskanie danych z Metra Warszawskiego Sp. z o.o. – z dokumentacji powykonawczej odcinka bielańskiego I linii metra,
- uzgodnienie warunków technicznych z Metrem Warszawskim, dotyczących oddziaływania linii metra na projektowany obiekt, stanowiących podstawę do prowadzenia prac projektowych,
- wykonanie projektów związanych z pracami rozbiórkowymi, wraz uzyskaniem pozwolenia na przeprowadzenie prac rozbiórkowych – jeśli jest konieczne,
- wykonanie projektów budowlanych i wykonawczych obiektów i infrastruktury przeznaczonych do przebudowy – jeśli jest konieczne,
- wykonanie projektu budowlanego i projektów wykonawczych, wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę, dla jednopoziomowego (na poziomie terenu) parkingu strategicznego Parkuj i Jedź, na minimum 155 miejsc postojowych dla samochodów osobowych i 24 zadaszonych stanowisk dla rowerów, wraz z zaprojektowaniem rozwiązań komunikacyjnych wiążących obiekt z istniejącym układem komunikacyjnym Miasta (z ew. sygnalizacją świetlną),
- wykonanie projektów docelowej organizacji ruchu i w razie konieczności,

projektów sygnalizacji świetlnej niezbędnej do obsługi komunikacyjnej obiektu – opracowanie musi być uzgodnione z Inżynierem Ruchu m.st. Warszawy,

- wykonanie projektów budowlanych i wykonawczych przyłączy i sieci niezbędnych do funkcjonowania obiektu w tym zaprojektowanie układu paneli fotowoltaicznych oraz włączenie obiektu do sieci Innogy Stoen Operator Sp. z o.o. i uzgodnienie przyłączenia instalacji do układu energetycznego,
- wykonanie wszelkich projektów, opracowań, analiz, raportów i dokumentacji, jakie będą niezbędne dla wykonania projektu budowanego i uzyskania pozwolenia na budowę,
- uzyskanie opinii uprawnionej instytucji, posiadającej wymagane prawem zaświadczenia, licencje, certyfikaty, itp., dotyczącej sposobu zabezpieczenia obiektu od ewentualnego wpływu drgań na projektowany obiekt, których źródłem jest I linia metra – jeśli jest konieczne,
- zaprojektowanie tablicy pamiątkowej informującej o tym, że projekt jest częściowo finansowany przez UE z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, treść i wykonanie tablicy musi być uzgodnione z Zamawiającym i oparte o Księgę wizualizacji stanowiącą załącznik do niniejszego dokumentu,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – jeśli jest wymagana prawem,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej i innych zagrożeń w przypadku, gdy opracowanie takie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów,
- przygotowanie projektu czasowej organizacji i jej uzgodnienie z Inżynierem Ruchu na czas realizacji Inwestycji, a także uzyskania wszelkich zezwoleń, uzgodnień i dopuszczeń niezbędnych dla realizacji Inwestycji. Wszelkie opłaty z tym związane ponosi Wykonawca,
- przygotowanie placu i zaplecza budowy wraz z zapewnieniem ochrony terenu w trakcie realizacji,
- budowa parkingu na podstawie przyjętego przez Zamawiającego projektu budowlanego oraz na podstawie uzyskanego w imieniu Zamawiającego ostatecznego pozwolenia na budowę,
- budowa zaprojektowanych przyłączy i sieci uzbrojenia w celu zapewnienia dostawy wszelkich mediów niezbędnych dla realizacji inwestycji oraz użytkowania obiektu (energia, telekomunikacja, kanalizacja, itp.),
- przygotowanie, organizacji, zabezpieczenia oraz uprzątnięcia, po zakończeniu Inwestycji, zaplecza budowy,
- zapewnienie nadzoru autorskiego nad zaprojektowanym i realizowanym obiektem zgodnie z Ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414, ze zmianami),

- przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej,
- przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu powykonawczej dokumentacji technicznej obiektu,
- uzyskanie dla Zamawiającego decyzji administracyjnej - pozwolenia na użytkowanie parkingu,
- przygotowanie zestawienia majątku powstałego w wyniku realizacji inwestycji oraz zestawienie środków trwałych powstałych w wyniku budowy obiektu, zgodnie z przekazanym Wykonawcy wzorem,
- wytyczne do wykonywania prac konserwacyjnych, w tym także instalacji systemów oraz elementów i urządzeń wchodzących w skład robót montażowych znajdujących się i zamontowanych na terenie parkingu,
- przeprowadzenie szkoleń z obsługi wszystkich systemów zainstalowanych na parkingu dla pracowników Zamawiającego.
- i innych niezbędnych prac koniecznych do wykonania Przedmiotu Zamówienia.

UWAGA:

Wykonawca jest zobowiązany do umieszczenia logo UE oraz informacji mówiącej o współfinansowaniu inwestycji pn. Budowa parkingu strategicznego „Parkuj i Jedź” (Park & Ride) „Metro Młociny III” w ramach projektu: „Budowa parkingów strategicznych „Parkuj i Jedź” (Park & Ride) – III etap” z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na wszystkich dokumentach związanych z realizacją projektu – zgodnie z informacją zawartą w nagłówku pierwszej strony.

2. Wymagania ogólne w stosunku do Przedmiotu Zamówienia

Realizacja Przedmiotu zamówienia będzie podzielona na następujące etapy:

- Etap I – wykonanie i uzgodnienie z Zamawiającym szczegółowego harmonogramu rzeczowo – finansowego wszystkich prac związanych z realizacją Przedmiotu zamówienia – w ciągu **15 dni** od daty podpisania umowy.
- Etap II – wykonanie 2 wariantów koncepcji architektoniczno – budowlanej parkingu (warianty opisane w punkcie 4.1), wraz z uzgodnieniem i zatwierdzeniem przez Zamawiającego wybranego wariantu do realizacji.
Koncepcję architektoniczno – budowlaną do realizacji należy uzgodnić z Zamawiającym w ciągu **45 dni** od daty podpisania umowy.
- Etap III – wykonanie Projektu Budowlanego, wraz z uzyskaniem wszystkich uzgodnień i pozwolenia na budowę – w ciągu **210 dni** od daty podpisania umowy.

- Etap IV – wybudowanie parkingu na podstawie uzyskanego pozwolenia na budowę oraz uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu – w ciągu **330 dni** od daty podpisania umowy, ale nie później niż **do dnia 15.12.2017 roku**.

Płatności za wykonanie Przedmiotu zamówienia zostaną zrealizowane w dwóch ratach:

- Rata I – za wykonanie Etapu I, Etapu II i Etapu III – w wysokości 10% wartości Przedmiotu zamówienia
- Rata II – za wykonanie Etapu IV, tj. całości Przedmiotu zamówienia – pozostałe 90% wartości Przedmiotu zamówienia.

3. Uwarunkowania wykonania Przedmiotu Zamówienia

Głównym celem realizacji zadania pn. „Budowa parkingów strategicznych „Parkuj i Jedź” jest integracja komunikacji zbiorowej z komunikacją indywidualną. Wysoki poziom motoryzacji indywidualnej, zatłoczenie układu drogowego w centrum miasta i na trasach dojazdowych do niego wymagają kompleksowych działań w celu skłonienia jak największej liczby użytkowników do rezygnacji z jazdy samochodem osobowym na rzecz korzystania ze środków komunikacji zbiorowej; linii metra, tramwajowych i autobusowych.

W ramach projektu budowlanego należy dążyć do uzyskania ładu przestrzennego spełniającego wymagania funkcjonalne, społeczno – gospodarcze, środowiskowe, estetyczne (Art.2 i Art. 53.3 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

W ramach projektu budowlanego należy stosować rozwiązania chroniące interes osób trzecich przed pozbawieniem:

- dostępu do drogi publicznej i środków komunikacji zbiorowej,
- oraz minimalizujące:
- uciążliwości powodowane przez nadmierny hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, szkodliwe promieniowanie,
 - zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Celem przedsięwzięcia jest budowa parkingu jednopoziomowego (kondygnacji podziemnych nie przewiduje się) o pojemności nie mniejszej niż 155 miejsc postojowych dla samochodów osobowych i ca 24 dla rowerów. Przewiduje się budowę całości obiektu, bez jej etapowania.

Wybrane elementy wyposażenia parkingu oraz instalacje będą zaprojektowane i zrealizowane w ramach odrębnej umowy. W trakcie realizacji Przedmiotu zamówienia należy zapewnić możliwość koordynacji dokumentacji projektowej, a przede wszystkim w czasie realizacji prac budowlanych, w uzgodnionych wcześniej terminach, umożliwić wykonanie w/w elementów. Szczegółowy opis zakresu tych prac został opisany w punkcie 4.

3.1. Lokalizacja

Teren inwestycji położony jest w Dzielnicy Bielany w Warszawie, w pasie dzielącym jezdnie ul. Kasprowicza na odcinku ul. T. Nocznickiego – ul. Przy Agorze. Pas dzielący ma szerokość około 31 m. W rejonie skrzyżowań z ulicami T. Nocznickiego i Przy Agorze zawęża się z powodu wydzielonego pasa dla relacji w lewo. Od strony północno-wschodniej teren graniczy z wyjściem z południowej głowicy metra, a od południowo-wschodniej strony z przejściem dla pieszych przez ul. Kasprowicza w rejonie skrzyżowania z ul. Przy Agorze. Teren inwestycji jest terenem zielonym, z dwoma szpalerami niewielkich drzew. Teren jest własnością Skarbu Państwa, we władaniu Zarządu Dróg Miejskich. Teren planowanej inwestycji, jak też znajdujące się w sąsiedztwie obiekty, nie są wpisane do rejestru zabytków. Dojazd ulicami: Nocznickiego, Przy Agorze, Kasprowicza, Sokratesa z obszaru Łomianek, Izabelina, Babic Starych, Białołęki, Bielany i dalej z Lesznowoli, Legionowa, Czosnowa, Jabłonnej. Lokalizacja parkingu obejmuje część działki nr ewid. 1 z obrębu 7-08-01 (własność: Skarb Państwa) oraz część działki nr ewid. 266 z obrębu 7-07-02 (własność: Skarb Państwa). Planowana liczba miejsc postojowych nie mniejsza niż 155. Powierzchnia obiektu musi być ograniczona i nie przekraczać 5 000 m².

3.2. Opis stanu istniejącego

Ulica Kasprowicza jest ulicą zbiorczą w zarządzie Zarządu Dróg Miejskich. Jezdnia północno-wschodnia ma 2 pasy ruchu, a jezdni południowo-zachodnia 3 pasy ruchu. Jezdnia ulicy Kasprowicza ma asfaltową nawierzchnię. Na jezdni południowo – zachodniej zlokalizowany jest przystanek autobusowy. W najbliższym sąsiedztwie terenu inwestycji po stronie południowo-zachodniej, jak i po stronie północno-wschodniej znajdują się budynki mieszkalne wielorodzinne, pod pasem dzielącym ul. Kasprowicza przebiega korytarz – tunel I linii metra. Po stronie północno-zachodniej za skrzyżowaniem ul. Kasprowicza z ul. Nocznickiego znajduje się Węzeł Komunikacyjny Młociny w obrębie którego trasę rozpoczynają/kończą autobusy dalekobieżne, autobusy miejskiej komunikacji zbiorowej ZTM i podmiejskie, tramwaje i metro.

W bezpośrednim sąsiedztwie działki znajduje się infrastruktura techniczna zapewniająca podłączenie planowanego obiektu do miejskich sieci, co pozwoli na jego prawidłowe funkcjonowanie: (kablów energetyczne i kanalizacja teletechniczna).

W toku prac koncepcyjnych w pobliżu planowanego parkingu zidentyfikowano następujące sieci uzbrojenia podziemnego:

- Magistrala wodociągowa DN500, biegnąca w pasie zieleni dzielącym jezdnie ul. Kasprowicza,
- Kanalizacja DN200-300, biegnąca w obu jezdniach ul. Kasprowicza,
- Gazociąg średniego ciśnienia o średnicy 335mm, biegnący w pasie zieleni dzielącym jezdnie ul. Kasprowicza,

„Metro Młociny III” obowiązuje Uchwała nr LXXII/1863/2013 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 5 grudnia 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego trasy mostowej Mostu Marii Skłodowskiej - Curie na odcinku od węzła z Trasą N - S do ul. Marymonckiej.

Zamawiający dysponuje opinią Biura Architektury i Planowania Przestrzennego o zasadności budowy parkingu strategicznego „Parkuj i jedź”, zgodnie z parametrami opisanymi w punkcie 4.1, w świetle zapisów obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W projekcie zagospodarowania terenu dla parkingu należy dążyć przede wszystkim do nawiązania do otoczenia, tj. przede wszystkim budynku stanowiącego wejście do południowej głowicy stacji metra Młociny. Rozwiązania w przedmiocie zagospodarowania terenu powinny wynikać przede wszystkim z możliwie najlepszego układu komunikacyjnego parkingu, następnie minimalizować ingerencję w otoczenie (np. nie stosowanie wysokich i masywnych konstrukcji – brak zadaszenia miejsc postojowych dla samochodów).

4.3. Nawierzchnie

Nawierzchnie i podbudowę należy zaprojektować i wykonać w oparciu o badania geotechniczne i normy techniczne obowiązujące w Polsce (m. in. *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 44, poz. 430 z 1999 r. ze zmianami)*). Badania geotechniczne Wykonawca musi wykonać we własnym zakresie i na własny koszt, a wyniki badań i wnioski muszą znaleźć się w dokumentacji projektowej. Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania danych zawartych w dokumentacji powykonawczej odcinka bielańskiego I linii metra: odpowiedzialność za ewentualne błędy ponosi Wykonawca.

Konstrukcja nawierzchni musi być łatwa w utrzymaniu całorocznym, bezpieczna dla użytkowników parkingu, estetyczna i nawiązująca do elementów architektury otoczenia. Musi spełniać warunki chwilowego wjazdu samochodów ciężarowych służb specjalnych i miejskich, w tym: wozów Straży Pożarnej, samochodów WUKO, śmieciarek, samochodów ciężarowych MPO, itp. bez utraty gwarancji/rękojmi na wybudowane nawierzchnie).

Pod powierzchnią terenu muszą zostać ułożone przepusty (peszle), w taki sposób aby umożliwiały wykonawcy Systemu Pobierania Opłat przeprowadzenie niezbędnej instalacji teletechnicznej i energetycznej bez demontażu nawierzchni. Miejsce przeprowadzenia przepustów musi zostać naniesione w dokumentacji wykonawczej. Należy sporządzić wytyczne do montażu pętli indukcyjnych w nawierzchni pasów wjazdowych i wyjazdowych, bez utraty gwarancji/rękojmi na wykonane roboty.

Ilość przepustów oraz ich trasy muszą być uzgodnione z Zamawiającym zarówno na etapie projektowym, jak i wykonawczym. Wszelkie zmiany tras należy przedstawić w dokumentacji wykonawczej.

Ponizej wymagania Zamawiającego w stosunku do konstrukcji:

Nawierzchni miejsc postojowych:

- Kostka betonowa grub. 8 cm
- Podsyпка cementowo-paskowa grub. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm
- Warstwa kruszywa naturalnego (pospółka) grub. 20 cm.

Nawierzchni jezdni manewrowych i pasa wyłączenia:

- Warstwa ściernalna z SMA 8 45/80-55 grub. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC WMS16 W PMB 10/40-65 grub. 9 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm
- Warstwa kruszywa naturalnego (pospółka) grub. 20 cm.

Ciągi piesze:

- Płyty betonowe 50x50x7 cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa grub. 4 cm
- Warstwa kruszywa naturalnego (pospółka) grub. 10 cm.

UWAGA:

Jeżeli w ocenie Wykonawcy inne, niż podane powyżej, rozwiązania w zakresie konstrukcji i rodzaju nawierzchni będą optymalniej spełniać warunki związane z eksploatacją (trwałość i łatwość czyszczenia i odśnieżania) i estetyką obiektu, należy przedstawić i uzasadnić autorskie rozwiązania na Etapie II – Koncepcji obiektu.

Nawierzchnię pasa włączenia i wyłączenia należy uzgodnić z zarządcą drogi.

4.4. Odwodnienie

System odwodnienia należy zaprojektować w taki sposób, aby nie kolidował z obiektami i liniami metra, znajdującymi się pod pasem dzielącym jezdnie ul. Kasprowicz. Projektowaną kanalizację należy włączyć w istniejące sieci kanalizacyjne znajdujące się w jezdniach ulicy Kasprowicz. Przed włączeniem na każdym z ciągów należy zamontować piaskownik oraz separator substancji ropopochodnych. Włączenia do istniejących sieci kanalizacyjnych należy uzgodnić z Zarządcą danej sieci.

4.5. Ogrodzenie

Niezależnie od kontroli dostępu dla pojazdów wjeżdżających i wyjeżdżających z parkingu, należy zaprojektować i wybudować ogrodzenie obiektu. W swojej formie i geometrii powinno ono nawiązywać do elewacji budynku południowej głowicy stacji metra Młociny. Podstawową rolą ogrodzenia będzie uniemożliwienie wjazdu / wyjazdu pojazdów z pominięciem bramy wjazdowej / wyjazdowej. Dodatkowo ogrodzenie swoją formą będzie stanowić wartość dodaną i podstawowy element architektoniczny parkingu.

Zamawiający wymaga zastosowanie ogrodzenia gabionowego, wykonanego ze stali ocynkowanej ogniowo, wypełnionego kamieniem naturalnym o parametrach fizycznych i kolorystyce maksymalnie zbliżonej do zastosowanego w elewacji budynku południowej głowicy stacji metra Młociny.

Należy zaprojektować ogrodzenie o zmiennej wysokości. Maksymalne i minimalne wysokość i szerokość ogrodzenia muszą być zgodne z zapisami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Jednocześnie minimalna wysokość wymagana przez Zamawiającego to 60cm, a maksymalna 100cm.

Ostateczna geometria ogrodzenia zostanie uzgodniona z Zamawiającym na Etapie II – Koncepcji obiektu.

4.6. Połączenie z zewnętrznym układem komunikacyjnym

Wjazd na parking należy założyć z jezdni południowo – zachodniej, a wyjazd na jezdnię północno – zachodnią ulicy Kasprowicza. Lokalizacje wjazdów i wyjazdów należy przeanalizować na Etapie I w 2 wariantach opisanych w punkcie 4.1. Wariant wybrany do realizacji musi zostać uzgodniony z zarządcą drogi oraz Inżynierem Ruchu m. st. Warszawy.

4.7. Dostępność dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się

Obiekt musi być przystosowany do poruszania się osób o ograniczonej zdolności ruchowej, w tym także matek z dziećmi w wózkach. Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych muszą być wyznaczone w takich miejscach, aby maksymalnie ułatwiały korzystanie z parkingu a jednocześnie droga do miejsca przesiadki była maksymalnie krótka i łatwa.

Obiekt należy zaprojektować zgodnie za zasadami projektowania uniwersalnego, jako obiekt dostępny dla wszystkich. W zakresie zapewnienia dostępności obiektu dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się należy zastosować normy wynikające z obowiązujących przepisów oraz z normy ISO 21542:2011.

4.8. Obiekty małej architektury i zieleni

W wyniku przeprowadzonej w grudniu 2015 roku wizji lokalnej zinwentaryzowano na terenie planowanego parkingu młode nasadzenia dębu czerwonego,

wykonane w postaci podwójnego szpaleru w pasie zieleni drogowej. Drzewa są w stanie dobrym lub średnim. Nie stwierdzono chronionych gatunków roślin i grzybów w czasie wizji terenowej.

Trawa musi zostać usunięta, natomiast do Wykonawcy należy ocena i sposób zagospodarowania rosnących drzewek. Inwentaryzacja zieleni i przygotowanie ew. wniosków, w imieniu Zamawiającego, o uzyskanie zgody na wycinkę drzew lub krzewów należy do obowiązków Wykonawcy.

W miarę możliwości wynikających z geometrii zaprojektowanego parkingu i ogrodzenia należy zaproponować nasadzenia w postaci krzewów i drzew.

4.9. Wpływ obiektu na środowisko

Teren inwestycji nie jest położony w obszarze objętym prawną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie przyrody. Inwestycja nie wpłynie bezpośrednio na klimat akustyczny w okolicy. Teren nie znajduje się w strefie zagrożenia awarią przemysłową zakładów, które magazynują lub korzystają z substancji niebezpiecznych. Zanieczyszczenia wprowadzane do powietrza na etapie realizacji inwestycji będą koncentrowały się w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy i ustaną wraz z jej zakończeniem. Nie będą miały one wpływu na otaczający teren w odległościach większych niż kilkadziesiąt metrów od granicy działki budowy i dróg transportowych.

Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej, wielorodzinnej w pojęciu przepisów o ochronie środowiska przed hałasem, znajdują się w odległości około 20 m i dopuszczalny poziom hałasu wynosi:

- 55 dB dla pory dziennej tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰
- 45 dB dla pory nocnej tj. w godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 stycznia 2002 r. ze zmianami w sprawie wartości poziomu hałasu, wartości progowe poziomu hałasu w środowisku, których przekroczenie powoduje zaliczenie obszaru, na którym poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, do kategorii terenu zagrożonego hałasem wynosi:

- 75 dB dla pory dziennej tj. w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰
- 67 dB dla pory nocnej tj. w godz. 22⁰⁰ – 6⁰⁰

Określenie dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku oznacza, że na granicy terenu chronionego występujące poziomy dźwięku wywołane pracą obiektu nie mogą przekraczać podanych wyżej wartości, więc inwestycja nie wpłynie bezpośrednio na klimat akustyczny w okolicy.

Zanieczyszczenia wprowadzane do powietrza na etapie realizacji inwestycji będą koncentrowały się w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy i ustaną wraz z jej zakończeniem. Nie będą miały one wpływu na otaczający teren w odległościach większych niż kilkadziesiąt metrów od granicy działki budowy i dróg transportowych.

4.10. Wyposażenie parkingu

4.10.1. Droga wjazdowo – wyjazdowa na parking dla samochodów

Na drodze wjazdowo-wyjazdowej należy zaprojektować wyspę pod urządzenia parkingowe, której parametry zostaną określone w uzgodnieniu z Zamawiającym na Etapie II. W centralnym miejscu wyspy należy zaprojektować przepusty przeznaczone dla sieci elektrycznej i teletechnicznej. W przypadku jednokierunkowej organizacji ruchu należy założyć brak wyspy pod urządzenia parkingowe. W tej sytuacji należy zaprojektować miejsce pod urządzenia parkingowe w obrębie pasa. Po prawej stronie pasa wjazdowego i wyjazdowego, na wysokości wyspy, należy zaprojektować przepusty, dla sieci elektrycznej i teletechnicznej przeznaczone do zasilania i sterowania sygnalizatorami.

Nad wjazdem należy zaprojektować bramownicę mocowaną do fundamentu. Na bramownicy powinny znaleźć się minimum miejsca na wyświetlacze zmiennej treści i urządzenia teletechniczne, np. kamery CCTV. Na bramownicy należy zamontować podświetlone logo programu „Parkuj i Jedź” oraz niezbędne oznakowanie drogowe. Fundament musi być przystosowany do warunków gruntowych znajdujących się na wskazanym terenie.

Ułożenie przepustów musi umożliwić wykonawcy Systemu Parkingowego podłączenie urządzeń parkingowych i teletechnicznych do rozdzielni i szaf.

4.10.2. Droga wjazdowo – wyjazdowa dla rowerów i wejście / wyjście piesze dla kierowców pojazdów

Droga wjazdowo – wyjazdowa dla rowerów oraz wejście / wyjście piesze dla kierowców powinny znajdować się po obu stronach parkingu (tj. zapewniając komunikację pieszą i rowerową od strony ul. Nocznickiego i ul. Przy Agorze). Jeśli będą na to pozwalały warunki geometryczne, należy wytyczyć ciąg pieszo – rowerowy wzdłuż parkingu, łączący przeciwległe wejścia / wyjścia, zapewniający dostęp do stojaków rowerowych.

Nie należy zakładać furtek / bram wjazdowych, ograniczających dostęp przez wejścia / wyjścia dla pieszych i rowerów.

Wszystkie punkty charakterystyczne, tj.: podniesiony krawężnik, wąskie przejście, niskie przejście, itp. powinny zostać oznakowane jak dla osób słabo widzących – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ciąg pieszo – rowerowy powinien zostać zaprojektowany i wykonany zgodnie z *Standardami projektowymi i wykonawczymi dla systemu rowerowego m. st. Warszawy* oraz normy ISO 21542:2011, jako infrastruktura dostępna dla wszystkich.

4.10.3. Miejsca B+R (stojaki rowerowe)

Stojaki rowerowe – wykonane ze stali nierdzewnej, muszą umożliwić bezpieczne pozostawienie rowerów na parkingu.

Nad miejscami dla rowerów należy zaprojektować zadaszenie chroniące rowery przed opadami. Konstrukcja zadaszenia powinna być ukształtowana w taki sposób, aby, np. zalegający śnieg lub wiszące sople nie zagrażały zdrowiu i bezpieczeństwu rowerzystów korzystających ze stojaków i osób postronnych, a także umożliwiała bieżącą eksploatację (sprzątanie, naprawy, itp.) przez pracowników.

Rozwiązania projektowe muszą uwzględnić mocowanie stojaków rowerowych do podłoża w sposób uniemożliwiający ich demontaż przez osoby nieupoważnione.

W najbliższej odległości stojaków powinno znajdować się, co najmniej jedno stanowisko do ładowania rowerów elektrycznych, wykorzystujące najpopularniejsze standardy ładowania. Zamawiający dopuszcza zintegrowanie stanowiska do ładowania rowerów i ze stanowiskami do ładowania samochodów.

Całość należy wykonać zgodnie z *Standardami projektowymi i wykonawczymi dla systemu rowerowego m. st. Warszawy*

4.10.4. Stanowiska na automaty biletowe

Na terenie parkingu w pobliżu przewidywanych wejść / wyjść pieszych należy zaprojektować stanowiska na kasy samoobsługowe do sprzedaży biletów komunikacji miejskiej ZTM (automaty biletowe). Przy każdym wejściu / wyjściu powinno znajdować się 1 stanowisko przeznaczone do instalacji takiego urządzenia.

Do automatu biletowego należy doprowadzić przepusty dla sieci elektrycznej. Transfer danych zostanie zapewniony przez operatora urządzeń przy wykorzystaniu systemu GSM.

4.10.5. Informacja wizualna

W miejscach dobrze widocznych od strony kierowcy wjeżdżającego na parking (umożliwiających zapoznanie się z treścią regulaminu), należy zaprojektować miejsce i zamontować tablice z podświetlanym regulaminem parkingów P+R. Tablice należy także zlokalizować przy wejściach / wyjściach dla rowerzystów i pieszych.

Do tablicy z regulaminem należy doprowadzić zasilanie. Projektant powinien zaproponować rozwiązania automatycznego włączania i wyłączania podświetlenia. Tablica będzie podłączona bezpośrednio do ogólnego systemu zasilania.

Przy ciągach pieszych tuż przy wejściu na parking należy zaprojektować miejsce i zamontować dodatkową tablicę informacyjną.

Dane techniczne:

- Format tablicy powinien odpowiadać wielkości A0+.
- Konstrukcja powinna zabezpieczać materiały znajdujące się w środku – gabłota powinna być wyposażona w zamki oraz szyby ze szkła lub z tworzyw sztucznych odpornego na uszkodzenia mechaniczne. Zamki do gabłot zgodne ze standardami stosowanymi przez ZTM na parkingach P+R.
- Należy doprowadzić zasilanie umożliwiające podświetlenie tablicy.
- Gabłoty powinny być dwustronne i podświetlane oświetleniem energooszczędnym LED.
- Tablice powinny znajdować się przy każdym wyjściu z parkingu.

Projekt powinien zawierać opis proponowanego montażu tablicy informacyjnej oraz lokalizację poszczególnych tablic na terenie parkingu.

W ramach dokumentacji projektowej należy wykonać projekt i zamontować tablicę pamiątkową mówiącej o dofinansowaniu budowy parkingu ze środków Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020, w ramach zadania Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (ZIT WOF). Projekt musi zawierać informacje o lokalizacji tablicy pamiątkowej. Projekt musi także opierać się na załączonej księdze wizualizacji ZIT WOF.

4.11. Instalacje i systemy teletechniczne

W ramach Przedmiotu zamówienia należy zaprojektować i wykonać:

- Przepusty pod okablowanie zasilające i sygnałowe do systemów teletechnicznych takich, jak: System telewizji przemysłowej, System przycisków alarmowych, System pobierania opłat (parkingowych), System informacji parkingowej,
- Zaprojektować i wykonać połączenie w/w przepustów kablowych z kanalizacją stacji I linii metra Młociny,
- Zaprojektować lokalizację pod zewnętrzną szafę teletechniczną (telekomunikacyjną), biorąc pod uwagę w/w przepusty.

Wyżej wymienione systemy zostaną zaprojektowane i wykonane w ramach odrębnego zamówienia.

4.12. Instalacja elektryczna

4.12.1. Oświetlenie

Zastosowane rozwiązania muszą zapewnić energooszczędną eksploatację obiektu przez zastosowanie oświetlenia LED.

Na Etapie II – koncepcji parkingu – Wykonawca zaproponuje lokalizacje i wysokość słupów oświetleniowych dla obu wariantów parkingu. Parametry dotyczące ilości, lokalizacji, wysokości słupów oraz rodzaju lamp LED muszą zapewniać minimalny poziom natężenia oświetlenia sztucznego dla wszystkich miejsc postojowych P+R i B+R, a także wszystkich ciągów komunikacyjnych, zgodnie z normą PN-EN 12464-1.

Usytuowanie słupów nie może pozostawać w kolizji z ciągami komunikacyjnymi wewnątrz obiektu, i być zgodne 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*.

Słupy oświetleniowe powinny być wykonane w całości ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie na zewnętrznych i wewnętrznych powierzchniach, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 1461. Kolor konstrukcji zostanie uzgodniony z Zamawiającym na Etapie II – koncepcji parkingu.

System musi posiadać min. 3 tryby pracy: sterowanie ręczne, sterowanie automatyczne za pomocą aparatu zmierzchowego lub zegarowego oraz sterowania z poziomu systemu nadrzędnego typu BMS.

Na każdym słupie oświetleniowym należy zaprojektować i zainstalować 2 panele fotowoltaiczne (opis w punkcie 4.14.3.).

4.12.2. Punkty ładowania samochodów elektrycznych i hybrydowych

Na terenie parkingu, w bliskiej odległości od wyjścia z parkingu w kierunku stacji metra, powinny zostać zaprojektowane i zainstalowane 2 stanowiska do tzw. „wolnego” ładowania elektrycznych samochodów osobowych, które będą umożliwiały pełne naładowanie każdego pojazdu osobowego w ciągu maksymalnie 8 godzin. Należy zastosować urządzenia pozwalające na ładowanie wszystkich dostępnych systemów samochodowych, min. typ 1 i typ 2, zapewniające złącza trójfazowe.

Miejsca te powinny być tak zlokalizowane, i o takich rozmiarach, aby podłączenie samochodu do sieci nie utrudniało korzystania z parkingu innym użytkownikom oraz służbom technicznym i firmom zewnętrznym obsługującym obiekt.

Korzystanie z tych punktów ładowania nie powinno być ograniczone kontrolą dostępu i być wolne dla wszystkich użytkowników parkingu.

4.12.3. Instalacja i urządzenia odnawialnych źródeł energii (OZE)

Należy zaprojektować i zainstalować system i urządzenia Odnawialnych Źródeł Energii, w postaci paneli fotowoltaicznych zamontowanych na słupach oświetleniowych. Na każdym słupie należy zamontować komplet 2 paneli

o minimalnej mocy 2 x 195W.

W ramach projektu Zamawiający oczekuje przedstawienia kompletnego sposobu rozwiązania układu do produkcji energii elektrycznej, w szczególności systemu magazynowania energii. Dla zaprojektowanego systemu OZE i zakładanego zapotrzebowania całego parkingu na energię elektryczną, należy wykonać zestawienie prognozujące wartości pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną przez energię wytworzoną przez panele solarne, z podziałem na miesiące. Wartości zapotrzebowania na energię elektryczną dla systemów parkingowych będących poza zakresem niniejszego zamówienia zostaną przekazane przez Zamawiającego w trakcie realizacji umowy.

Należy też przeanalizować wymagania prawne dla takiego rozwiązania i w razie konieczności przeprowadzić w imieniu Zamawiającego procedurę zawarcia dodatkowej umowy z odbiorcą wytworzonej w ten sposób energii elektrycznej.

Układ elektryczny powinien zostać tak zaprojektowany i wybudowany tak, aby można było wykorzystać wyprodukowaną energię do zasilenia:

- Oświetlenia parkingu,
- Zasilenia zainstalowanych na terenie parkingu urządzeń, w szczególności: automaty biletowe i elementy informacji wizualnej.

Cały układ powinien pozwalać na automatyczne przełączanie pomiędzy energią dostarczaną przez operatora sieciowego, w sytuacji zbyt małej produkcji prądu i układem fotowoltaicznym podczas nasłonecznienia i produkcji energii elektrycznej na w/w potrzeby oraz akumulację / zasilenie sieci zewnętrznej.

4.12.4. Rozdzielnica elektryczna i instalacja zasilająca

W ramach przedmiotu zamówienia należy zaprojektować i wykonać:

- zewnętrzną rozdzielnicę elektryczną zapewniającą zasilenie instalacji i urządzeń wykonywanych w ramach przedmiotu zamówienia oraz rezerwę umożliwiającą zasilanie urządzeń wchodzących w skład systemów teletechnicznych,
- instalację zasilającą systemy i urządzenia wykonane w ramach przedmiotu zamówienia
- przepusty umożliwiające zaprojektowanie i wykonanie instalacji zasilającej pod systemy teletechniczne.

4.13. Instalacja wodociągowa

W ramach obiektu należy zaprojektować i wykonać instalację wodociągową służącą do podlewania zieleni na terenie parkingu oraz prac wykonywanych przez serwis sprzątający. Zakończenie instalacji musi pozwalać na bezproblemowe

podłączenie węży do podlewania oraz zapewnić ochronę przed zamarznięciem wody w przewodzie.

5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do wykonania Harmonogramu rzeczowo – finansowego i Dokumentacji Projektowej

Część Przedmiotu zamówienia dotycząca harmonogramu rzeczowo – finansowego i dokumentacji projektowej zawiera się w całości w Etapie I, Etapie II (koncepcja architektoniczno – budowlana) i III (projekt budowlany), a także częściowo w Etapie IV (projekt wykonawczy).

Podstawy formalne do projektowania:

Podstawę do projektowania stanowią dokumenty i opracowania wymienione w niniejszym opracowaniu. Ponadto projekty muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi, w tym m. in.:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623) oraz przepisami z nią związanymi,
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz. U. Nr 140, poz. 906);
- Rozporządzenie 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)
- Ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. - *Prawo wodne* (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.);
- Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. - *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami) oraz przepisami z nią związanymi;
- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.);
- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w *sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz. U. Nr 179, poz 1490);
- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o *odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.);
- Ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o *wprowadzaniu ustawy - Prawo ochrony środowiska ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw* (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z dnia 18 września 2001 r. z późn. zm.);

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz.U.Nr 21, poz. 73);
- Ustawą z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. Nr 169, poz. 1386 wraz z aktami wykonawczymi);
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96, poz. 437);
- Rozporządzeniem 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. nr 25, poz. 133);
- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. nr 81, poz. 351 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii;
- Normami branżowymi obowiązującymi w Polsce.

5.1. Wymagania dla Etapu I – harmonogram rzeczowo – finansowy

Harmonogram rzeczowo projektu musi zostać wykonany na możliwie najwyższym poziomie szczegółowości. Należy pokazać powiązania między zadaniami

i niezbędne zasoby do ich realizacji. Sposób wykonania harmonogramu musi pokazywać ścieżki krytyczne projektu oraz umożliwiać bieżącą aktualizację, w zależności od faktycznego postępu prac.

Harmonogram rzeczowy należy wykonać w programie MS Project, w postaci wykresu Gantta.

Harmonogram rzeczowy należy aktualizować na bieżąco. Zamawiający wymaga przesyłania aktualnego harmonogramu rzeczowego projektu, wraz

z aktualnym zaawansowaniem poszczególnych zadań, z częstotliwością 1 tygodnia (dokładny dzień tygodnia do ustalenia po podpisaniu umowy).

Dla poszczególnych zadań lub grup zadań, w odrębny arkuszu, należy przypisać wartości finansowe. Harmonogram finansowy należy aktualizować w miarę zmian w harmonogramie rzeczowym. Harmonogram finansowy, wraz z aktualnym zaawansowaniem, należy przysyłać Zamawiającemu w częstotliwości 1 miesiąca (dokładny dzień tygodnia do ustalenia po podpisaniu umowy).

5.2. Wymagania dla Etapu II – wariantowa koncepcja architektoniczno – budowlana parkingu

W ramach Etapu II – Koncepcji obiektu – należy zaproponować i przeanalizować pod względem funkcjonalnym i możliwością włączenia do układu komunikacyjnego 2 warianty układu parkingu:

1. Wjazd z jezdni południowo – zachodniej i wyjazd na jezdnię północno – zachodnią będą zlokalizowane w centralnej części parkingu, praktycznie dzieląc go na dwa obszary, z niezależnymi bramami wjazdowymi.
2. Wjazd z jezdni południowo – zachodniej w miejscu możliwie najbliższym skrzyżowania z ul. Nocznickiego i wyjazd na jezdnię północno – zachodnią w przeciwnym krańcu parkingu. Taki układ pozwoli na sprawniejsze, niż w wariantcie powyżej, zajmowanie przez użytkowników miejsc parkingowych. W szczególności należy przeanalizować, czy taki wariant jest możliwy do realizacji pod względem włączenia w układ drogowy ul. Kasprowicza.

Ponadto w ramach koncepcji architektoniczno – budowlanej należy pokazać następujące rozwiązania:

- Układ komunikacyjny parkingu, w tym wjazdy / wyjazdy, wejścia / wyjścia dla pieszych i rowerzystów, ciąg pieszo – rowerowy, miejsca postojowe dla samochodów i rowerów, miejsca do ładowania pojazdów elektrycznym i rowerem,
- Koncepcję zagospodarowania terenu, w szczególności: ogrodzenie parkingu, rozwiązania w zakresie zieleni i małej architektury, lokalizację i pełną charakterystykę słupów oświetleniowych z panelami fotowoltaicznymi, lokalizację elementów wyposażenia parkingu,
- Propozycję rozwiązania ewentualnych kolizji z infrastrukturą podziemną,
- Propozycję gospodarki zinwentaryzowanej zieleni istniejącej,
- Schemat i rozwiązania instalacji OZE,
- Koncepcja rozwiązania instalacji elektroenergetycznej oraz przebieg tras kablowych dla instalacji teletechnicznych.

W razie wątpliwości, w trakcie projektowania rozwiązań koncepcji, Wykonawca powinien dokonywać bieżących konsultacji z Zamawiającym, w celu zmniejszenia ryzyka przekroczenia terminu uzgodnienia i wyboru wariantu,

a przede wszystkim zapewnienia wysokiej jakości rozwiązań.

Opracowanie należy dostarczyć w formie elektronicznej dla obu wariantów, w formacie edytowalnym i nieedytowalnym (pliki dwg, doc, xls, pdf, itp.) oraz w formie papierowej dla wybranego wariantu, w 4 egzemplarzach.

5.3. Wymagania dla Etapu III – Projekt budowlany, wraz z pozwoleniem na budowę

Projekt Budowlany wraz z wymaganymi: warunkami technicznymi, opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami, zgodnymi z art. 34 Ustawy – Prawo Budowlane, muszą spełniać kryteria wymagane dla uzyskania Decyzji - pozwolenia na budowę.

Kopię mapy i mapy do celów projektowych pozyska Wykonawca na własny koszt i we własnym zakresie.

Przedmiotowy teren nie znajduje się w obszarze objętym prawną ochroną Konserwatora Zabytków.

5.3.1. Zakres niezbędnych uzgodnień dokumentacji projektowej

Projekty powinny posiadać komplet wymaganych uzgodnień wynikających z *Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 140, poz. 906)*.

Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu m. st. Warszawy (Al. Jerozolimskie 28, 00-024 Warszawa) - *Rozporządzenie Min. Rozwoju Region. i Bud. z dnia 2.04.01r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej Dz. U. nr 38 poz. 455*), a ponadto:

- w Biurze Drogownictwa i Komunikacji Urzędu m.st. Warszawy – Inżynier Ruchu,
- w Zarządzie Dróg Miejskich w Warszawie,
- w Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej (SANEPID),
- w Powiatowej Straży Pożarnej,
- przez Rzeczoznawcę ds. BHP,
- w Metrze Warszawskim Sp. z o. o.,
- w Urzędzie Dzielnicy Bielany m.st. Warszawy,

5.3.2. Szczegółowy zakres dokumentacji projektu budowlanego

W ramach projektu budowlanego należy wykonać w szczególności następujące elementy (zgodnie z zakresem Przedmiotu zamówienia):

- Projekt architektoniczny (w tym także: rysunki gabarytowe z określeniem geometrii obiektu i kompletnych danych do prac geodezyjnych),
- Projekt branży drogowej, zatwierdzony przez Zarząd Dróg Miejskich i Metro Warszawskie,
- Projekt konstrukcyjny dla fundamentów ogrodzenia i słupów oświetleniowych, a także wszystkich wymaganych elementów,
- Projekt stałej organizacji ruchu, zatwierdzony przez Inżyniera Ruchu,
- Projekt zagospodarowania terenu,
- Projekty przebudowy urządzeń podziemnych na czas budowy i docelowo (w tym: elektroenergetyczne, trakcyjne, teletechniczne, ciepłownicze, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, drogowe itd.),
- Projekt instalacji odwodnienia parkingu,
- Projekt instalacji wodociągowej, wraz z projektem przyłącza,
- Projekt instalacji elektroenergetycznych w tym: urządzenia, tablice energetyczne, sieci kablowe średniego i niskiego napięcia, ochrona przeciwporażeniowa,
- Projekt instalacji oświetleniowej i siłowej (rozdzielnice siłowe i oświetleniowe, sterowanie miejscowe oświetleniem, bezpieczeństwa, rozdzielnice zasilania awaryjnego, urządzenia i instalacje awaryjnego podtrzymania zasilania, oświetlenia awaryjnego i innych ważnych odbiorów, np.: urządzeń telewizji przemysłowej, instalacji teletechnicznej),
- Projekt systemu OZE i jego powiązanie z instalacją elektroenergetyczną,
- Projekt przyłącza energetycznego,
- Projekt zadaszenia stojaków rowerowych,
- Projekt przepustów pod systemy teletechniczne i instalacje elektryczne opisane w punkcie 4,
- Projekt doprowadzenia zasilania oraz sposobu montażu urządzeń ładowania samochodów elektrycznych,
- Projekt doprowadzenia zasilania oraz sposobu montażu urządzeń ładowania rowerów elektrycznych.

oraz wszystkie pozostałe, zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, wymaganiami jednostek uzgadniających, a przede wszystkim potrzebne do wykonania Przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego opisanymi w punkcie 4.

Opracowanie należy dostarczyć w formie elektronicznej w formacie edytowalnym i nieedytowalnym (pliki dwg, doc, xls, pdf, itp.) oraz

w formie papierowej w 6 egzemplarzach.

5.4. Wymagania dla dokumentacji wykonawczej

Projekty wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót i realizacji robót budowlanych.

Projekty wykonawcze powinny zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót i zastosowanych skal rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, które dotyczą m. in:

- Części obiektu;
- Rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i materiałowych;
- Detali architektonicznych i urządzeń budowlanych;
- Instalacji i wyposażenia technicznego, których odzwierciedlenie na rysunkach Projektu budowlanego nie jest wystarczające dla potrzeb realizacji Przedmiotu zamówienia.

Opracowanie należy dostarczyć w formie elektronicznej w formacie edytowalnym i nieedytowalnym (pliki dwg, doc, xls, pdf, itp.) oraz w formie papierowej w 6 egzemplarzach.

5.5. Wymagania dla dokumentacji powykonawczej

Dokumentacja powykonawcza powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi w Polsce aktami prawnymi i zawierać w szczególności:

- kompletnej dokumentacji powykonawczej wraz z naniesionymi zmianami wprowadzonymi do przyjętej dokumentacji projektowej, w oparciu o przepisy prawa i obowiązujące w Polsce normy techniczne,
- kopie notatek z narad i uzgodnień koordynacyjnych z Zamawiającym,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- dokumentację dotyczącą oprogramowania, w tym min. wydruki konfiguracji,
- dokumentacja dotycząca funkcji, lokalizacji, połączeń (złącz), instalacji, eksploatacji (instrukcje), konserwacji (wytyczne),
- dokumentacja kwalifikacyjna (certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, aprobaty, świadectwa dopuszczenia),
- dokumentacji serwisowej w rozbiciu na branże, z uwzględnieniem zakresu konserwacji i terminu jej przeprowadzania, w oparciu o wymagania producenta lub dostawcy oraz wytyczne do konserwacji,
- dokumentację techniczno – ruchową urządzeń,
- szczegółową instrukcję obsługi urządzeń i systemów,

- kart gwarancyjnych urządzeń wraz z wykazem ilości,
- wykaz kodów, haseł, loginów, kluczy do urządzeń, systemów oraz oprogramowania.

Wszystkie projekty powykonawcze należy wykonać w ilości: 3 egz. w wersji papierowej i 1 egz. na płycie CD/DVD.

5.6. Pozwolenie na budowę lub dokument równoważny

Po uzgodnieniu z Zamawiającym projektu architektoniczno-budowlanego wraz z projektami branżowymi i projektem zagospodarowania terenu, łącznie ze stosownymi uzgodnieniami oraz po uzyskaniu pełnomocnictwa od Zamawiającego, Wykonawca wystąpi w jego imieniu z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub o dokument równoważny pozwalający rozpocząć prace budowlane i oddać obiekt do użytku.

Jeśli przyjęte przez Wykonawcę metody budowy będą wymagały odwodnień budowlanych, to na Wykonawcy ciąży obowiązek uzyskania, na podstawie pełnomocnictwa udzielonego przez Miasto Stołeczne Warszawa, pozwolenia wodno- -prawnego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 - Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.), wraz z przygotowaniem wniosku wodno – prawnego i wymaganych dokumentów.

5.7. Zasady współpracy z Zamawiającym przy prowadzeniu prac projektowych. Tryb uzgadniania projektów z Zamawiającym.

Przy wykonywaniu projektów Etapów II, III i IV obowiązywać będzie następujący tryb uzgadniania rozwiązań z Zamawiającym:

- Dla projektu Etapu (wariantowej koncepcji) – w ciągu 45 dni od podpisania umowy należy wybrać i uzgodnić z Zamawiającym wariant koncepcji do dalszego projektowania. W związku z tym, w razie jakichkolwiek istotnych pytań i wątpliwości Wykonawca zwołuje spotkanie robocze, na które wymagani przedmiotem problemu przedstawiciele Zamawiającego stawia się w ciągu 3 dni od wezwania. Spotkanie finalizujące Etap I – ostateczne uzgodnienie wariantu koncepcji – nastąpi maksymalnie w ciągu 45 dni od podpisania umowy.
- Dla projektów Etapu II i Etapu III:
 - **uzgodnienia przedprojektowe** - przed rozpoczęciem każdego projektu Wykonawca zwołuje spotkanie w celu ostatecznego uzgodnienia wymagań w stosunku do wykonywanego projektu. Ze spotkania spisywane są uzgodnienia przedprojektowe. Oryginał uzgodnień Wykonawca załączy do egzemplarza Nr 1 projektu. Na tym etapie dopuszcza się, za zgodą Zamawiającego, wprowadzenie zmian do warunków technicznych zawartych w niniejszym programie. Zamawiający zastrzega możliwość zmian w założeniach projektowych przy opracowaniu projektów budowlanych w stosunku do zawartych w koncepcji, a także możliwość wnoszenia uwag

do rozwiązań projektowych zawartych w wybranej koncepcji.

- **I rada techniczna** - zwołuje ją Wykonawca po wykonaniu projektu w fazie roboczej, lecz przed uzyskaniem uzgodnień.
- **II rada techniczna** - Wykonawca zwołuje ją w przypadku, gdy w wyniku uzgodnień zewnętrznych nastąpiły w projekcie zmiany wymagające zaaprobowania przez Zamawiającego.

O terminach ww. spotkań dla Etapu II i III Zamawiający musi być powiadomiony pisemnie lub pocztą elektroniczną, z co najmniej **7 dniowym** wyprzedzeniem. W przypadku konieczności dodatkowych ustaleń, Wykonawca powinien zwołać spotkanie uzgadniające, a o jego terminie i tematyce Zamawiający musi zostać powiadomiony pisemnie lub pocztą elektroniczną, w terminie nie krótszym niż **7 dni** przed wyznaczoną datą. Z każdego spotkania Wykonawca sporządza notatkę podpisaną przez wszystkich jego uczestników; oryginał notatki należy załączyć do egzemplarza Nr 1 projektu. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający ma prawo zrezygnować z części ww. procedury, **musi jednak powiadomić o tym Wykonawcę na piśmie.**

W przypadku trudności w trakcie uzgodnień lub braku możliwości spełnienia założeń przedprojektowych uzgodnionych z Zamawiającym lub przedstawionych w koncepcji architektoniczno - budowlanej oczekuje się od Wykonawcy, zwoływania na bieżąco narad roboczych dotyczących pojawiających się problemów.

Na każdym Etapie prowadzenia i uzgadniania prac projektowych, bezpośrednią i pierwszą osobą do kontaktu po stronie Zamawiającego jest Kierownik Projektu, który zostanie wskazany podczas spotkania organizacyjnego, na którym zostanie uzgodniony harmonogram realizacji projektu.

5.8. Zasady odbioru i uzgadniania projektów przez Zamawiającego

Uzgadnianie i odbiór projektów Etapów II, III i IV odbywać się będą na następujących zasadach:

- Wykonawca przekazuje przy piśmie 4 egzemplarze uzgodnionej koncepcji architektoniczno – budowlanej oraz po 6 egzemplarzy uzgodnionej dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej. Egzemplarz oznaczony jako Nr 1 powinien posiadać oryginały wszystkich uzgodnień oraz kopie uprawnień projektantów, notatki oraz obliczenia związane z przedmiotem projektu. W pozostałych egzemplarzach należy zamieścić kopie tych dokumentów (bez obliczeń), wraz z oświadczeniem o kompletności.
- Projekty Etapu II – koncepcja architektoniczno – budowlana – będzie uzgadniana na spotkaniach roboczych. Po ostatecznym uzgodnieniu wariantu koncepcji do dalszego projektowania, Wykonawca w ciągu 7 dni od daty spotkania, na którym dokonano ostatecznego uzgodnienia, przekaże Zamawiającemu 4 egzemplarze koncepcji architektoniczno – budowlanej.

Potwierdzeniem przyjęcia dokumentacji jest podpisanie przez Zamawiającego protokołu odbioru robót Etapu II.

- Projekty Etapu III i IV (Projekt budowlany i Projekt wykonawczy) podlegają uzgodnieniom przez Zamawiającego w terminie 14 dni od daty ich otrzymania. W przypadku konieczności poprawy projektów Zamawiający odsyła je, wyznaczając termin na ich poprawienie. Potwierdzeniem przyjęcia dokumentacji jest podpisanie przez Zamawiającego protokołu odbioru robót Etapu III i IV.
- Z chwilą dostarczenia, wszystkie egzemplarze projektów przechodzą na własność Zamawiającego,
- Podstawą do podpisania **protokołu odbioru robót projektowych (Etapu I, II i III)** będzie uzyskanie przez Wykonawcę, w imieniu Zamawiającego, pozwolenia na budowę.

5.9. Pełnienie nadzoru autorskiego

Wykonawca projektu zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru autorskiego przez cały okres trwania inwestycji, na zasadach określonych w Ustawie Prawo budowlane art. 18 pkt 3. Wartość nadzoru autorskiego zostanie uwzględniona w ofercie przetargowej.

5.10. Prawo do dysponowania nieruchomością na cele projektowe

Działki o nr ewid. 266 z obrębu 7-07-02 i, nr ewid. 1, z obrębu 7-08-01 o powierzchni łącznej ca 0,5 ha. Oświadczenie o prawie do dysponowania terenem na cele projektowe Wykonawca otrzyma od Zamawiającego po podpisaniu umowy (na każde wezwanie Wykonawcy).

6. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku Budowy parkingu

6.1. Przygotowanie terenu budowy, zasady zagospodarowania terenu

Podstawę formalną do rozpoczęcia robót stanowią:

- Umowa,
- Decyzje o pozwoleniu na budowę, oraz o pozwoleniu na rozbiórkę / przebudowę kolizji, itp. - o ile takie będą konieczne,
- Projekt budowlany i projekty wykonawcze,
- Szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy (Harmonogram płatności) zatwierdzony przez Zamawiającego.

Rozpoczęcie budowy i przejęcie terenu budowy powinno nastąpić zgodnie z art. 41 Ustawy Prawo budowlane. Przekazanie terenu budowy nastąpi w obrysie przedstawionym na mapie właściwej dla omawianej lokalizacji, po uzyskaniu pozwolenia na budowę na podstawie protokołu podpisanego przez Kierownika budowy i upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego – Inżyniera / Inspektora nadzoru.

Na etapie uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę należy określić i uzgodnić warunki i sposób zagospodarowania mas ziemnych (art. 2.1. i 2.2. ustawy z dnia 27.04.2001 o odpadach Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628 ze zmianami).

Zdanie terenu po zakończeniu budowy jest jednoznaczne z zakończeniem prac związanych z zagospodarowaniem terenu wokół obiektu i musi być zgłoszone nie później niż **30** dni po zgłoszeniu obiektu do Odbioru Końcowego. Przekazanie terenu nastąpi na podstawie protokołu podpisanego przez Kierownika budowy i Inżyniera/Inspektora nadzoru.

Do obowiązków Wykonawcy, przed przystąpieniem do właściwych robót budowlano-montażowych, należy:

- ogrodzenie terenu budowy (ogrodzenie o wysokości min. 2,0m, utrudniające przedostanie się na teren budowy osobom postronnym),
- zgodne z projektem zagospodarowanie istniejącą zielenią,
- wybudowanie we własnym zakresie obiektów tymczasowego zaplecza budowy,
- uzgodnienie z właściwym organem lokalizacji wjazdów na teren budowy, nie kolidujących z ruchem ulicznym, w sąsiedztwie wygradzonego terenu oraz uzyskanie zgody na transport materiałów samochodami ciężarowymi w centrum miasta; wprowadzenie planu organizacji ruchu na czas budowy na podstawie zatwierdzonego przez ZDM i Inżyniera Ruchu projektu,
- doprowadzenie do budowy energii elektrycznej, wody oraz odprowadzenie ścieków (wraz z dostarczeniem wymaganych urządzeń),
- wykonanie oraz ustawienie w widocznym miejscu tablicy informacyjnej, zgodnie z *Rozporządzeniem 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. z 2002r. Nr 108, poz. 953)*,
- ustanowienie Kierownika budowy o kwalifikacjach spełniających wymogi *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. W sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38 z późniejszymi zmianami)*,
- ustanowienie kierowników robót branżowych o kwalifikacjach jw.,

6.2. Zakres prac oraz przygotowanie i utrzymanie terenu budowy

Zakres prac na obiekcie oraz przygotowanie i utrzymanie terenu budowy obejmuje:

- wykonanie robót budowlanych i budowa układu drogowo – komunikacyjnego według uzgodnionych przez Zamawiającego projektów,
- wybudowanie zewnętrznego ogrodzenia terenu budowy wraz z organizacją

ruchu (dojazd i wyjazd z terenu budowy),

- organizację i utrzymanie terenu budowy z zapleczem socjalnym i technicznym, budowa i utrzymanie zasilania budowy w media energetyczne i sanitarno – kanalizacyjne (w tym również zrzut: ścieków, ewentualnie wody z odwodnienia) zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. oraz warunkami technicznymi przyłączenia terenu budowy wydanymi przez Innogy STOEN Operator Sp. z o. o.. Pozyskanie warunków technicznych, o których mowa w niniejszym punkcie, leży w gestii Wykonawcy. Wykonawca podpisze ze Innogy STOEN Operator Sp. z o. o. umowę na dostawę energii elektrycznej na zasilanie budowy i wnieście odpowiednie opłaty,
- ochronę mienia na terenie budowy, jak i w wybudowanym obiekcie, do czasu uzyskania pozwolenia na użytkowanie,
- utrzymanie czystości na terenie obiektu oraz terenach przylegających do terenu budowy (w tym dojazdy do placu budowy) w czasie budowy, jak i w wybudowanym obiekcie, do czasu uzyskania pozwolenia na użytkowanie,
- wykonanie niezbędnych badań, pomiarów, prób i rozruchów, organizacja odbiorów technicznych, odbioru końcowego po zakończeniu prac wg uzgodnionych projektów, Odbioru Końcowego Przedmiotu Zamówienia w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na użytkowanie (w tym także: wykonanie tablicy na klucze oraz przekazanie kluczy do pomieszczeń w ilości co najmniej 3 sztuki na każdy zamek, a także protokolarnie przekazanie wyposażenia technicznego),
- likwidację terenu budowy i wykonanie robót porządkowych zgodnie z projektem zagospodarowania terenu,
- prace podbiorowe (w tym rozruch obiektu) i usługi gwarancyjne.

6.3. Realizacja robót budowlanych

Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia robót zgodnie z zatwierdzonym projektem oraz obowiązującymi w Polsce aktami prawnymi i normami branżowymi, jak również aktualnym stanem wiedzy technicznej. W trakcie realizacji obiektów do obowiązków Wykonawcy i na jego koszt, należy:

- zrealizowanie inwestycji zgodnie z Prawem budowlanym oraz pozwoleniem na budowę,
- zapewnienie terenu umożliwiającego ewentualną zwalbkę gruntu z wykopu, a w przypadku nakazu wywozu wierzchniej warstwy ziemi urodzajnej, zapewnienie transportu do miejsca wskazanego przez właściwy organ,
- zapewnienie usunięcia zieleni kolidującej z budową obiektu lub przesadzenie na nową powierzchnię, na podstawie stosownych zezwoleń uzyskanych przez Wykonawcę (łącznie z opłatą administracyjną za usunięcie drzew),

- zabezpieczenie przed uszkodzeniem i usychaniem drzew przesadzonych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i zaleceniami,
- wykonanie dodatkowych nasadzeń drzew po zakończeniu budowy, jeśli wymagać będą tego wydane nakazy lub postanowienia,
- zmniejszenie uciążliwego wpływu prowadzonych prac na otaczające środowisko a w szczególności:
 - właściwą organizację prac budowlanych, z optymalnym wykorzystaniem maszyn, i unikaniem, w miarę możliwości, jednoczesnej pracy najcięższego sprzętu lub stosowanie zabezpieczeń antywibracyjnych,
 - ograniczenie czasu pracy sprzętu, zwłaszcza w obszarze zabudowy mieszkaniowej, do wczesnych godzin wieczornych lub stosowanie zabezpieczeń antywibracyjnych,
 - przestrzeganie właściwej gospodarki wodno – ściekowej na terenie budowy,
 - wykonanie zaleceń odnośnie gospodarki istniejącym drzewostanem na terenie budowy, dotyczących zabezpieczenia przed nadmiernym odwodnieniem, uszkodzeniem mechanicznym, itp.,
- zabezpieczenie uzbrojenia infrastruktury miejskiej,
- stosowanie do robót budowlanych wyłącznie materiałów najwyższej jakości, dopuszczonych do obrotu i stosowania zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo budowlane,
- koordynacja robót branżowych wykonywanych na obiekcie,
- zapewnienie dostaw urządzeń zgodnie ze specyfikacją projektową,
- rozliczanie się z dostawcami za energię elektryczną i wodę (dostawa i zrzut ścieków),
- Wykonawca zobowiązany jest do konserwacji i utrzymania w ruchu urządzeń energetycznych zasilających budowę,
- wykonanie wszystkich wymaganych obowiązującymi w Polsce normami branżowymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych zawartymi w niniejszym programie oraz stosownymi przepisami: pomiarów, badań, prób oraz rozruchów,
- usuwanie usterek lub niezgodności z projektem wskazanych przez Inżyniera/Inspektora nadzoru,
- demontaż obiektów tymczasowego zaplecza, ogrodzenia terenu budowy, tymczasowego zasilania w media energetyczne po zakończeniu budowy oraz wykonanie zagospodarowania terenu zgodnie z odpowiednim projektem,
- udział w odbiorach technicznych i odbiorach częściowych robót budowlanych oraz w odbiorze końcowym robót budowlanych,

- przekazanie użytkownikom (właścicielom) przebudowanych w ramach robót: sieci podziemnych, naziemnych i nadziemnych, urządzeń, terenów i innych obiektów wykorzystywanych czasowo przy realizacji obiektu,
- przekazanie Zamawiającemu, jako zapasu eksploatacyjnego, materiałów niedostępnych w powszechnej sprzedaży (np. Gres, kamień),
- przekazanie do eksploatacji wybudowanych wodociągów zasilających obiekt i zgodnie z warunkami podanymi przez MPWiK S.A. w uzgodnieniach projektów.

W trakcie prac budowlanych Wykonawca jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (Art. 75. 1. Prawo ochrony środowiska). Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystanie i przekształcanie elementów przyrodniczych, wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne, w związku z realizacją inwestycji (Art. 75. 2. Prawo ochrony środowiska). W trakcie przygotowania realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu (Art. 75. 1. Prawo ochrony środowiska).

Jeśli przyjęte przez Wykonawcę metody budowy będą wymagały odwodnień budowlanych, to na Wykonawcy ciąży obowiązek uzyskania, na podstawie pełnomocnictwa udzielonego przez Miasto Stołeczne Warszawa, pozwolenia wodno – prawnego, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami), wraz z przygotowaniem wniosku wodno- prawnego i wymaganych dokumentów.

Wykonawca jest uprawniony do umieszczenia na ogrodzeniu terenu budowy reklamy własnej, na maksymalnie 3 tablicach, zgodnie z postanowieniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W trakcie realizacji robót budowlanych Zamawiający przewiduje montaż wyposażenia i instalacji w zakresie Systemu Pobierania Opłat i pozostałych systemów parkingowych, w ramach odrębnej umowy. Wykonawca zobowiązuje się do umożliwienia wykonawcy wyłonionemu w ramach odrębnej umowy montażu w/w elementów, w trakcie prowadzenia robót budowlanych.

6.4. Obsługa geodezyjna

Obsługę geodezyjną budowy, zgodnie z rozporządzeniem 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. Nr 25, poz. 133) oraz wymaganiami Prawa budowlanego, zapewnia Wykonawca na własny koszt.

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonywanie zadań związanych z obsługą geodezyjną budowy wynikających z ww. Przepisów, a w szczególności:

- zakładanie osnów sytuacyjnych i wysokościowych,

- opracowywanie szkiców dokumentacyjnych na podstawie dokumentacji projektowej,
- przekazywanie do kontroli Zamawiającemu szkiców dokumentacyjnych opracowanych dla potrzeb budowy,
- wykonywanie pomiarów inwentaryzacyjnych,
- wykonywanie inwentaryzacji urządzeń podziemnych i naziemnych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
- wykonywanie pozostałych niezbędnych prac geodezyjnych,
- przestrzeganie wytycznych technicznych obsługi geodezyjnej budowy.

6.5. Transport materiałów

Transport materiałów na teren budowy zapewnia Wykonawca na własny koszt.

6.6. Odbiory robót

Zarząd Transportu Miejskiego zastrzega sobie prawo do kontrolowania stanu zaawansowania realizowanej inwestycji przez obligatoryjny udział w odbiorach częściowych na obiekcie. Odbiory częściowe dotyczą robót zanikających oraz wykonanych instalacji. Zgłoszenie do odbioru robót po ich zakończeniu następuje przez stosowny zapis Kierownika budowy w dzienniku budowy, potwierdzony przez Inżyniera/Inspektora nadzoru, i zgłoszenie na piśmie Zamawiającemu. Zarząd Transportu Miejskiego zobowiązuje się do zorganizowania odbioru na wykonane roboty w terminie **7** dni od daty zgłoszenia. W odbiorze biorą udział: Wykonawca, Inżynier/Inspektor nadzoru, oraz w razie potrzeby służby miejskie – właściciel (protokół odbioru przebudowanych mediów). Wymagane do odbioru dokumenty to: umowa wraz z aneksami, dziennik budowy, dokumentacja powykonawcza podpisana przez Kierownika budowy i Inżyniera/Inspektora nadzoru, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z obowiązującymi w Polsce normami branżowymi i aprobatami technicznymi, atesty na zastosowane materiały, jak również wyniki wymaganych normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, zawartymi w niniejszym programie, badań, prób oraz pomiarów. Zamawiający będzie wymagał na odbiorach przedstawienia protokołów następujących badań i pomiarów:

- roboty konstrukcyjne:
 - protokoły zagęszczenia gruntów,
 - protokoły badania próbek betonu,
 - atesty na prefabrykaty w przypadku ich stosowania,
 - atesty na stal konstrukcyjną i zbrojeniową w przypadku jej zastosowania,
 - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza,
 - certyfikaty dopuszczenia wyrobów do zastosowania w budownictwie lub

deklaracja zgodności.

- roboty sanitarno – kanalizacyjne:
 - protokoły zagęszczenia gruntu,
 - protokół z badania wydajności i ciśnienia,
 - certyfikaty dopuszczenia wyrobów do zastosowania w budownictwie lub deklaracja zgodności,
 - protokoły z badania szczelności instalacji,
 - protokoły przekazania do eksploatacji przebudowanych kolizji i przyłączy sanitarno - kanalizacyjnych służbom miejskim,
 - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.
- roboty elektryczne:
 - protokoły badań odbiorczych instalacji elektrycznej,
 - protokół badań ciągłości połączeń obwodów,
 - protokoły badań ochrony przeciwporażeniowej urządzeń i instalacji elektrycznych,
 - protokół badań połączeń przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych,
 - protokoły badań rezystancji izolacji urządzeń,
 - protokół badań rezystancji i izolacji kabli,
 - protokoły badań ochrony przeciwpożarowej urządzeń i instalacji elektrycznych,
 - protokoły badań ochrony urządzeń oświetlenia elektrycznego,
 - protokoły zagęszczenia gruntu (przy robotach zewnętrznych),
 - certyfikaty dopuszczeń wyrobów do stosowania w budownictwie lub deklaracje zgodności
 - inwentaryzacje powykonawcze geodezyjne,
 - protokoły z wykonania niezbędnych badań urządzeń, rozdzielnic i sieci kablowych średniego i niskiego napięcia,
 - certyfikaty dopuszczenia urządzeń do eksploatacji, świadectwo GIK,
 - protokoły budowlane instalacji systemów teletechnicznych,,
 - protokół badań rezystancji instalacji ogromowej.
- Całość okablowania strukturalnego systemów powinna być przetestowana na zgodność z określoną w projekcie klasą okablowania przy zastosowaniu miernika o poziomie dokładności pomiaru, co najmniej Level III. Należy przeprowadzić pomiary zgodne z normą ISO/IEC 11801 z uwzględnieniem modelu łącza Link.

- roboty drogowe:
 - protokoły zagęszczenia gruntu;
 - atesty na prefabrykaty, betony (podbudowa);
 - protokoły badań asfaltobetonu;
 - protokoły odbioru oznakowania poziomego;
 - protokoły odbioru sygnalizacji świetlnej – jeśli było wykonane;
 - protokoły odbioru oświetlenia ulicznego – jeśli było przebudowywane;
 - protokół odbioru zagospodarowania terenu przez jego użytkownika;
 - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.

7. Procedury odbiorów technicznych, częściowych i końcowego Przedmiotu Zamówienia

Wszystkie Etapy Przedmiotu zamówienia zostaną odebrane i uznane za zakończone, wraz z podpisaniem Protokołów Odbiorów Częściowych, dla każdego z Etapów (opisanych w punkcie 2). Płatności opisane w punkcie 2 i w umowie zostaną zrealizowane na podstawie kompletu Protokołów Odbiorów Częściowych.

Odbiór Końcowy Przedmiotu Zamówienia nastąpi po zrealizowaniu całego zakresu Umowy. Przy **Odbiorze Kończącym Przedmiotu zamówienia** Zarząd Transportu Miejskiego dokonuje rozliczenia ilościowego i jakościowego Wykonawcy z wykonanych robót, sprawdza zawartość dokumentacji powykonawczej, oświadczenia kierowników robót, posiadanie wszystkich wymaganych protokołów odbiorów częściowych, atestów na materiały oraz wyniki pomiarów prób i badań wymaganych stosownymi przepisami (w tym także wymienionych powyżej). W ramach procedur odbiorowych Wykonawca zobowiązany jest przygotować zestawienie środków trwałych zgodnie ze wzorem przekazanym przez Zamawiającego. Dla wszystkich wyrobów wymagany będzie komplet: świadectw dopuszczenia do stosowania na terenie Polski, atestów, protokołów badań, świadectw jakości, DTR na zabudowane urządzenia, świadectw dopuszczenia do użytkowania GIK w niezbędnym zakresie.

Elementem kończącym prace jest przeprowadzenie rozruchu testowego gwarancyjnego. Protokół z rozruchu testowego gwarancyjnego stanowić będzie załącznik do protokołu odbioru końcowego Przedmiotu Zamówienia.

Do czasu uzyskania przez Zamawiającego uprawomocnionego pozwolenia na użytkowanie Przedmiotu Zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest do dozoru obiektu, niezbędnej konserwacji urządzeń i utrzymania obiektu w czystości. Koszt omawianych czynności należy ująć w ofercie.

Zamawiający, poza inspektorami nadzoru inwestorskiego, powoła instytucję Kierownika Projektu, który będzie upoważniony przez Zamawiającego do nadzorowania i kontrolowania procesu inwestycyjno - budowlanego,

w szczególności w zakresie terminów wykonania, kosztów i standardów jakościowych, projektów i robót, objętych Przedmiotem Zamówienia.

7.1. Szkolenia pracowników Zamawiającego

W ramach procesu szkolenia pracowników Zamawiającego należy przedstawić i uzgodnić z Zamawiającym program szkoleń. Wykonawca przeprowadzi w/w szkolenia oraz sporządzi protokół ze szkoleń.

8. Załączniki

- Deklaracja organu odpowiedzialnego za monitorowanie obszarów NATURA 2000,
- Deklaracja właściwego organu odpowiedzialnego za gospodarkę wodną,
- Wstępne warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej RWE Stoen Operator Sp. z o.o.
- Księga wizualizacji oznakowania obiektu symbolem ZIT WOF.