

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NA WYKONANIE REMONTU POSADZKI POZIOMU +1 PARKINGU P+R METRO MŁOCINY.



Program Funkcjonalno-Użytkowy

Opracowali:

Wiktor Iwaniuk

Paweł Wiśniewski

**Lipiec 2018**

## **I. Nazwa Przedmiotu Zamówienia**

Przedmiotem Zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie remontu posadzki poziomu +1 parkingu P+R Metro Młociny I, zlokalizowanego w Warszawie przy ul. Kasprowicza 145.

Przedmiot zamówienia obejmuje m.in.: wykonanie remontu posadzki poziomu +1 parkingu P+R Metro Młociny, w tym: oceny obecnego stanu posadzki poprzez wykonanie badań i pomiarów oraz zaprojektowanie naprawy posadzki i podmurówki betonowej.

## **II. Przedmiot Zamówienia zostanie wykonany w następujących etapach:**

- 1) Etap I obejmujący: wykonanie prac badawczych, wykonanie dokumentacji projektowej remontu i pozyskanie kompletu decyzji administracyjnych lub zgłoszeń oraz wykonanie remontu nie mniej niż 10% powierzchni posadzki na poziomie +1 na podstawie PFU, dokumentacji projektowej i harmonogramu prac.
- 2) Etap II obejmujący: wykonanie remontu pozostałej części posadzki na poziomie +1 na podstawie PFU, dokumentacji projektowej i harmonogramu prac.

W ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego na każdym Etapie realizacji Umowy.

## **III. Zamawiający**

Miasto Stołeczne Warszawa, Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa, NIP 525-22-48-481 w imieniu i na rzecz którego działa Zarząd Transportu Miejskiego ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, reprezentowane przez Zarządu Transportu Miejskiego ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa, adres elektroniczny: [zamowienia@ztm.waw.pl](mailto:zamowienia@ztm.waw.pl), strona internetowa: [www.ztm.waw.pl](http://www.ztm.waw.pl), telefon i faks: 0-22 459-42-88,

## **IV. Lokalizacja obiektu Przedmiotu Zamówienia.**

Poziom +1 parkingu P+R Młociny jest częścią Węzła Komunikacyjnego Młociny, zlokalizowanego w Warszawie, przy ul. Kasprowicza 145.

## V. Termin wykonania zamówienia

Termin wykonania Przedmiotu Zamówienia określa Umowa.

## VI. Parkingi Parkuj i Jedź (P+R)

System parkingów Parkuj i Jedź został uruchomiony na terenie m. st. Warszawy w 2007 roku przez Zarząd Transportu Miejskiego, działający w imieniu i na rzecz m.st. Warszawy. Budowa większości parkingów była finansowana w ramach Projektu „Budowa parkingów strategicznych „Parkuj i Jedź” (Park&Ride) – II etap” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2007 - 2013. Obecnie funkcjonujące parkingi działają na podstawie Regulaminu parkingów działających w systemie Parkuj i Jedź (Park & Ride) w m. st. Warszawie przyjętego Uchwałą nr LIX/1564/2017 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 15 grudnia 2017 r.

### 1) Ogólny opis obiektu

Parking P+R Metro Młociny oddano do użytku w 2008 roku. Obiekt zaprojektowano jako budynek otwarty o 4-ech kondygnacjach. Ostatnia z nich – taras parkingowy, poziom +3 - jest kondygnacją otwartą i stanowi zadaszenie pozostałej części obiektu. Budynek wykonano w konstrukcji szkieletowej, belkowo-płytowo-słupowej, żelbetowej, monolitycznej. Ściany zewnętrzne osłonowe to żelbetowe, monolityczne pasy elewacyjne z prześwitami, związane ze stropami i podciągami, pełniące funkcję bariery ochronnej i balustrady o wysokości 1,1 m nad poziom wykończonej posadzki. Komunikację wewnętrzną i dodatkowe usztywnienie konstrukcji parkingu zapewniają 4 klatki schodowe, obudowane i zamknięte stalowymi drzwiami, z centralnie usytuowaną windą oraz żelbetowymi, monolitycznymi schodami wokół niej. Wszystkie klatki spełniają rolę dróg ewakuacyjnych i posiadają wyjścia bezpośrednio na zewnątrz. Samochody poruszają się po wytyczonych drogach oraz dwóch pochylniach umieszczonych w przeciwległych końcach budynku. Posadzka betonowa, przemysłowa występuje na poziomach od +1 do +3, zaś poziom 0 oraz wjazdy i wyjazdy na parking wykonane są z kostki bauma. Odwodnienie poziomów zapewnia kanalizacja deszczowa firmy Geberit z wpustami produkcji HL oraz Dallmer. W budynku parkingu od strony wschodniej zlokalizowano dworzec autobusowy z dyspozytornią WKM i pomieszczeniami ekspedycji autobusowej.

**2) Przybliżone wskaźniki kubaturowo-powierzchniowe parkingu P+R**

- A. powierzchnia poziomemu +1 – 5 600 m<sup>2</sup>;
- B. powierzchnia całkowita – 28 845,60 m<sup>2</sup>;
- C. powierzchnia zabudowy – 7379,45 m<sup>2</sup>;
- D. powierzchnia użytkowa – 27 228,66 m<sup>2</sup>;
- E. kubatura – 88 745,80 m<sup>3</sup>;
- F. długość całkowita – 129,16 m;
- G. szerokość całkowita – 63,68 m;
- H. wysokość – 13,95 m;
- I. +/- 0,00 budynku – 22,35 m n.p.W.;
- J. liczba miejsc parkingowych: 986;
- K. liczba miejsc parkingowych dla niepełnosprawnych – 24;
- L. liczba miejsc parkingowych dla pojazdów o napędzie elektrycznym – 4;
- M. liczba miejsc parkingowych dla rowerów – 40.

**3) Przesłanki do przeprowadzenia remontu**

W czasie eksploatacji obiektów przedstawiciele użytkownika oraz pracownicy Polskiej Grupy Inżynierskiej prowadzący Okresowe Kontrole Budynków stwierdzili występowanie nieprawidłowości, kwalifikujące nawierzchnie poziomów od +1 do +3 do remontu. W ostatnich latach wykonano doraźne wielomiejscowe drobne naprawy, które pozwalają na dalsze funkcjonowanie parkingu. Zamawiający zaobserwował po każdym kolejnym okresie zimowym, pojawienie się znacząco większej ilości usterek w przedmiotowej posadzce, w nowych lokalizacjach. Ponadto zwraca uwagę występowanie przecieków wody pomiędzy stropami poszczególnych kondygnacji.

**VII. Nazwy i kody (grupa robót, klasa robót, kategoria robót)**

Kody CPV	Opis
50000000-5	Usługi naprawcze i konserwacyjne
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
45213312-3	Roboty budowlane w zakresie budynków parkingowych
44163000-0	Rury i osprzęt
45223300-9	Roboty budowlane w zakresie parkingów
45262350-9	Betonowanie bez zbrojenia
44163112-8	Układ kanalizacyjny
44810000-1	Farby
44113700-2	Materiały do naprawiania nawierzchni drogowych
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących

**VIII. Ogólna charakterystyka Przedmiotu Zamówienia.**

Przedmiot Zamówienia obejmuje zaprojektowanie i wykonanie remontu posadzki, murów i słupów betonowych, wpustów posadzkowych, rur, a także wykonanie szczelnego systemu listew dylatacyjnych oraz oznakowania poziomego poziomu +1 parkingu P+R Metro Młociny. Przedmiot Zamówienia został podzielony na dwa Etapy, w skład których wchodzi:

**1. Etap I, który obejmuje:**

1. zapoznanie się z dokumentacją powykonawczą ww. obiektu,
2. przeprowadzenie wizji lokalnej miejsc docelowego remontu,
3. wykonanie testów przyczepności Pull-Off oraz innych badań, niezbędnych do prawidłowego wykonania Przedmiotu Zamówienia,
4. wykonania odkrywek w posadzkach poziomu +1 parkingu (zalecane),
5. sprawdzenie szczelności wpustów posadzkowych i systemu szczelnych dylatacji (zalecane),
6. wykonanie raportu z uwzględnieniem wykonanych badań i pomiarów odnośnie naprawianych elementów parkingu (który będzie stanowił załącznik do projektu koncepcyjnego),
7. wykonanie dokumentacji projektowej na bazie wyników badań i pomiarów oraz na podstawie wizji lokalnej i dokumentacji powykonawczej remontowanego obiektu,
8. pozyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich decyzji administracyjnych, pozwoleń i uzgodnień

oraz wykonanie niezbędnych zgłoszeń do wykonania robót koniecznych do wykonania remontu posadzki parkingu P+R Metro Młociny,

9. zabezpieczenie terenu prac i frontu robót,

10. wykonanie remontu nie mniej niż 10 % całości powierzchni posadzki w poziomie +1, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją, (w tym odtworzenie oznakowania poziomego i numeracji stanowisk parkingowych ) w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym w trakcie projektowania,

11. pełnienie nadzoru autorskiego,

12. utylizację zdemontowanych materiałów wskazanych przez Zamawiającego,

13. pozostawienie miejsca po wykonaniu usługi uprzątniętego i w stanie nie pogorszonym od zastanego.

## **2. Etap II, który obejmuje:**

1) wykonanie remontu pozostałej nieremontowanej powierzchni posadzki poziomu+1, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją projektową (w tym odtworzenie oznakowania poziomego i numeracji stanowisk parkingowych ) zgodnie z harmonogramem prac,

2) pełnienie nadzoru autorskiego,

3) utylizację zdemontowanych materiałów wskazanych przez Zamawiającego,

4) pozostawienie miejsca po wykonaniu usługi uprzątniętego i w stanie nie pogorszonym od zastanego,

5) wykonanie ewentualnych korekt, napraw i uzupełnień w posadzce wykonanej w ramach Etapu I,

6) wykonanie i zatwierdzenie u Zamawiającego dokumentacji powykonawczej ww. remontu.

## **VIII. Opis Przedmiotu Zamówienia – właściwości funkcjonalno-użytkowe.**

### **1. System posadzkowy oraz uszczelnienie stropu.**

Pod pojęciem systemu posadzkowego należy rozumieć zespół trwale i wzajemnie połączonych warstw z wierzchnią częścią płyty betonowej o określonych parametrach. Poszczególne warstwy są ze sobą trwale połączone poprzez zastosowanie odpowiednich środków zwiększających przyczepność i ograniczających chłonność podłoży. Zamawiający oczekuje szybkiej realizacji remontu, co za tym idzie, krótkiego czasu wykonania oraz niewielkiej wrażliwości zastosowanych materiałów wchodzących w skład ww. systemu, na warunki atmosferyczne takie jak temperatura i wilgotność otoczenia.

**Zaprojektowana i wykonana posadzka powinna zgodna z EC i/lub normami PN i EN lub innego kraju UE i musi spełniać następujące minimalne wymagania, a w szczególności :**

- 1) klasę ekspozycji XD3 - w warunkach cyklicznego zawilgocenia i osuszania,
- 2) klasę ekspozycji XF4 - w warunkach dużego nasycenia wodą zawierającą środki odladzające,
- 3)  $< 0,01 \text{ Kg/m}^2/\text{h}0,5$  - kapilarna absorpcja wody/nasiąkliwość zgodnie z normą EN 1062/3
- 4) klasę ekspozycji XM2 - w warunkach silnego zagrożenie ścieraniem lub  $< 450 \text{ mg}$  odporność na ścieranie zgodnie z normą EN ISO 5470/1 (obciążenie 1000 g ściernica H22/1000 cykli),
- 5)  $> 3 \text{ Nmm}^2$  badanie przyczepności po cyklach zamrażania i odmrażania badanie przyczepności test pull-off,
- 6) Własności użytkowe jak w systemie OS11,
- 7) Klasa III -antypoślizgowość (próba wahadła) zgodnie z normą 13036-4, czekiwana/zalecana R 11 (według DIN 51130),
- 8) A5 - rysoprzekrywalność / rozciągłość, rys o szerokości 2.5 mm zgodnie z normą EN 1062-7 Metoda A,
- 9) B 4.2 - rysoprzekrywalność dynamiczną rys o szerokości 0.5 mm zgodnie z normą EN 1062-7 Metoda B, w temperaturze  $(-20^\circ\text{C})$ ,
- 10) Klasa III - odporność na uderzenia,
- 11)  $> 400\%$  wydłużenie przy zerwaniu dla membrany natryskowej,
- 12)  $58 \text{ Nmm}^2$  wytrzymałość na rozdarcie dla membrany natryskowej,
- 13) C<sub>lf</sub>- klasyfikacja ogniowa,
- 14) S<sub>1</sub> - emisja dymu,

**Zaprojektowana posadzka musi ponad to cechować się :**

- 1) wysoką odpornością chemiczną na środowisko zasadowe i kwaśne,
- 2) wysoką odpornością na substancje ropopochodne,
- 3) wysoką odpornością działanie światła UV,
- 4) wysoką odpornością na działanie chemicznych środków czyszczących,
- 5) wysoką odpornością na działanie zmiennych temperatur,
- 6) wysokim stopniem odporności mechanicznej,
- 7) wysoką przepuszczalnością pary wodnej,

- 8) wysoką odpornością na dyfuzję dwutlenku węgla( ochrona betonu przed korozją zbrojenia);
- 9) wysoką elastycznością w niskich temperaturach,
- 10) wysoka twardością.
- 11) przenoszeniem rys do szerokości przewidzianej przez projekt budowlany obiektu.

**Uwaga: System posadzkowy musi tworzyć z podłożem monolityczne połączenie, a jego grubość nie może być mniejsza niż 2,2 mm.**

Ponadto w ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia szczelności stropu nad poziomem 0 remontowanego parkingu i wyeliminowania przecieków występujących na obiekcie. Szczególną uwagę należy zwrócić na rysy w posadzce w rejonie klatki „A” gdzie zaobserwowano nasilenie przecieków w okresie jesienno-zimowym w okolicznościach pojawienia się znacznej ilości błota pośniegowego, nawiezonego przez parkujące auta.

## **2. Zabezpieczenie ścian i słupów.**

Zaprojektowany System posadzkowy należy również zastosować na ścianach i słupach do wysokości min. 15 cm nad poziomu posadzki. Przedmiot Zamówienia obejmuje :

- 1) balustrady żelbetowe, monolityczne pełniące rolę bariery ochronnej o wysokości 1,1 m nad poziom posadzki ( ± 400 mb ),
- 2) ściany żelbetowe, monolityczne, wewnętrzne o grubości 15 cm wykonane z betonu architektonicznego dotyczy klatek schodowych oraz innych pomieszczeń technicznych parkingu ( ± 150 mb ),
- 3) słupy konstrukcyjne żelbetowe monolityczne ( ± 100 szt. ) o wymiarach 50x50 cm lub ( 35x50 cm przy dylatacjach),
- 4) balustrady żelbetowe, monolityczne na pochylniach wjazdowo-zjazdowych między poziomami 0 i +1( ± 100 mb ).

Zamawiający oczekuje zastosowania szybkosprawnego, natryskowego systemu aplikacji który umożliwi wykonanie szczelnych monolitycznych połączeń posadzka/ściana i posadzka/ słupy.



### 3. Wykonanie systemu dylatacji szczelnych.

Na poziomie +1 parkingu, zastosowano profile dylatacyjne/parkingowe zabezpieczając szczeliny dylatacje konstrukcji w oparciu o następujące profile:

- 1) profil 21/N-100 - profil wodoszczelny (listwa posadzkowa) składający się z kształtowników aluminiowych, wkładki z tworzywa sztucznego oraz nakładek ochronnych ze stali nierdzewnej. Przeznaczony do zabudowy szczelin dylatacyjnych, charakteryzuje się pełną szczelnością. Wkładka z tworzywa sztucznego połączona jest w jeden odcinek poprzez zgrzewanie. Profil występuje w wersji płaskiej i narożnej.
- 2) profil deflex 466/ N-065 – kształtki aluminiowe, zostały połączone wzajemnie elastyczną wkładką o dużej sprężystości, zastosowano profile w wersji płaskiej i narożnej. W płycie posadzkowej i w ścianach wyprofilowano powierzchnie boczne zapewniające właściwe osadzenie profili w szczelinach dylatacyjnej a co za tym idzie - zabezpieczenie dylatacji przed wlewaniem się do niej wody. Profil występuje w wersji płaskiej, narożnej E i narożnej EV.

Zamawiający oczekuje zastosowania szybkosprawnego, natryskowego systemu aplikacji, który umożliwi wykonanie szczelnych monolitycznych połączeń posadzki z profilami dylatacyjnymi. W przypadku dużego zużycia elementów systemu dylatacji, należy wymienić całe odcinki celem uzyskania szczelnego stropu.

### 4. Wykonanie szczelnych połączeń posadzki z elementami systemu odwodnienia i instalacji hydrantowej.

Odwodnienie poziome pierwszego oparte jest na systemie grawitacyjnym Geberit 160 i wpustach posadzkowych DN160 Dallmer. Jest to typowy system grawitacyjny do odprowadzenia wody z nawierzchni płaskich. Do budowy systemu użyto przewodów i kształtek wykonanych z trwałych materiałów, gwarantujących szczelność połączeń oraz specjalnej budowy wpustów posadzkowych. Zbieranie wody z powierzchni posadzki gwarantują wpusty posadzkowe z kołnierzem izolacyjnym. Składają się m.in. z króćca odpływowego pionowego DN160 z suchym syfonem, nasadą z regulowaną wysokością, ramą z żeliwa 260x260mm, kratką ściekową z żeliwa 226x226mm, klapą antyzapachową i osadnikiem piasku. Instalacja hydrantowa składa się ze skrzynek hydrantowych wyposażonych w zawór hydrantowy wraz wężem ( 9 szt.- na poziomie + 1 ) oraz z dwucalowych rur stalowych. Rury stalowe napełnione są wodą i zabezpieczone przed niskimi temperaturami przewodami grzejnymi oraz owinięte wełną szklaną w otulinie z folii aluminiowej.

Zamawiający oczekuje zastosowania szybkosprawnego, natryskowego systemu aplikacji który umożliwi wykonanie szczelnych połączeń posadzka/wpust posadzkowy oraz posadzka/rury PCV i stalowe w osłonie izolacyjnej. W przypadku dużego zużycia elementów systemu odwodnienia czy izolacji należy wymienić całe elementy celem uzyskania pełnej szczelności.

## **5. Odtworzenie oznakowania poziomego.**

Zastosowany system malarski musi zapewnić odtworzenie oznakowania drogowego poziomego, cienkowarstwowego przy użyciu farby drogowej w kolorze białym. Przedmiot Zamówienia obejmuje:

- 1) odtworzenie linii obrysu stanowisk parkingowych w kolorze białym ( ± 235 szt. ),
- 2) odtworzenie numeracji stanowisk parkingowych, w skład pojedynczej numeracji wchodzi jedna wielka litera i maksymalnie trzy cyfry, o wysokości 32 cm z zastosowaniem czcionki SWIS721BT w kolorze białym ( ± 235 szt. ),
- 3) odtworzenie oznakowania poziomego "powierzchnia wyłączona" w kolorze białym ( ± 150 m<sup>2</sup>).

Zamawiający dopuszcza tylko farby przeznaczone do poziomego oznaczania dróg, które posiadają Aprobate Techniczną IBDIM potwierdzoną Krajowym Certyfikatem Zgodności i/lub Krajową lub Europejską Oceną Techniczną ( KOT lub ETA).

## **IX. Zaprojektowanie – dokumentacja projektowa wymagana w ramach Etapu I Przedmiotu Zamówienia**

Etap I Przedmiotu Zamówienia w zakres zaprojektowania obejmuje wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej służącej do wykonania remontu Przedmiotu Zamówienia. Realizacja dokumentacji projektowych obejmuje m.in. wykonanie koncepcji, projektu i pozyskanie uzgodnień. Ponadto w ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest wykonać komplet niezbędnej dokumentacji pozwalającej na jego prawidłowe zrealizowanie. Dokumentację projektową należy wykonać z zachowaniem warunków i wytycznych Zamawiającego, przedstawionych w niniejszym PFU, w oparciu o obowiązujące w Polsce Normy i przepisy prawa, zgodnie z posiadaną wiedzą techniczną. Wszystkie dokumentacje oraz inne dokumenty techniczne muszą być wykonane lub przetłumaczone na język polski.

**1. Elementy dokumentacji projektowych oraz wymagania względem dokumentacji projektowych.**

1) Wykonanie i dostarczenie Zamawiającemu koncepcji – Faza I.

Koncepcja musi przedstawiać propozycje projektanta oraz opis funkcjonalno-użytkowy proponowanych przez projektanta rozwiązań spełniających oczekiwania Zamawiającego. Koncepcja ma na celu przygotowanie szczegółowych założeń do sporządzenia właściwych projektów, odpowiadających wymaganiom stawianym Przedmiotowi Zamówienia. Koncepcje muszą zawierać co najmniej:

A. stronę tytułową z wyszczególnieniem co najmniej:

- a) nazwy i danych firmy wykonującej koncepcję,
- b) tytułu koncepcji,
- c) nazwy obiektu, którego dotyczy koncepcja,
- d) adresu obiektu,
- e) danych Zamawiającego,
- f) danych wykonującego koncepcję,
- g) branży, której dotyczy koncepcja,
- h) daty i miejsca wykonania;

B. klauzulę o kompletności koncepcji ze względu na wymagania Zamawiającego oraz założenia wymagane do sporządzenia właściwej dokumentacji projektowej;

C. podpisy autora wykonującego koncepcję oraz projektanta właściwej branży potwierdzające kompletność koncepcji ze względu na wymagania dla sporządzenia właściwej dokumentacji projektowej;

D. kserokopie dokumentów poświadczających uprawnienia projektanta do wykonywania projektów danej branży;

E. opis techniczny wykonania każdego rozwiązania osobno i w ujęciu grupowym i/lub całościowym, ze szczególnym uwzględnieniem naprawianych elementów konstrukcyjnych, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego;

F. podstawowe wymagania techniczne odnośnie poszczególnych materiałów proponowanych do wykonania napraw z uwzględnieniem wzajemnej tolerancji,

G. informację na temat możliwości i ograniczeń dla poszczególnych rozwiązań na etapie

uzgadniania koncepcji) dotyczących późniejszej naprawy;

H. raport z oględzin obiektu z uwzględnieniem wykonanych badań i pomiarów odnośnie naprawianych elementów parkingu.

Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić i złożyć u Zamawiającego kompletną koncepcję w terminie określonym w Umowie.

## **2. Wykonanie i dostarczenie projektu – Faza II.**

Wymagania względem projektu i jego elementów:

- A. 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 umożliwiającej realizację prac na podstawie niniejszej dokumentacji projektowej.
  - B. Projekt wykonawczy powinien uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania i realizacji robót budowlanych. Projekt wykonawczy musi zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót wraz z wyjaśnieniami opisowymi, które dotyczą: części obiektu, rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i materiałowych, detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych, systemów, instalacji i wyposażenia technicznego.
  - C. Pozostałe dokumentacje projektowe branżowe powinny składać się w szczególności z: planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie zakresu i rodzaju robót budowlanych oraz dostaw i usług, a także uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonania. Ponadto powinny posiadać inne dokumenty wymagane odrębnymi przepisami i specyfiką projektowanych prac, takie jak: opisy, projekty, schematy, pozwolenia, uzgodnienia i opinie.
- 1)** W przypadku, gdy zakres projektowanych prac wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, w ramach Fazy II Wykonawca jest zobowiązany:
- A. Wykonać i złożyć u Zamawiającego projekt budowlany wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym: Ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

- B. Wykonać i złożyć u Zamawiającego projekt wykonawczy zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r., przy czym projekty wykonawcze muszą szczegółowo określać zakres prac do wykonania przez Wykonawcę prac, a ich forma musi być zgodna z wymaganiami określonymi dla projektu budowlanego.
  - C. Wykonać i złożyć u Zamawiającego Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Przedmiar Robót zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r.
  - D. Wykonać i złożyć u Zamawiającego wszelkie inne dokumentacje niezbędne do prawidłowego zrealizowania Przedmiotu Zamówienia.
- 2)** W przypadku, gdy zakres projektowanych prac nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, w ramach Fazy II Wykonawca jest zobowiązany:
- A. Wykonać i złożyć u Zamawiającego dokumentacje projektowe zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r., a także wymaganiami Zamawiającego.
  - B. Wykonać i złożyć u Zamawiającego Specyfikacje Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Kosztorys i Przedmiar Robót zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r.
  - C. Wykonać i złożyć u Zamawiającego Kosztorysy Inwestorskie zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.
  - D. Wykonać i złożyć u Zamawiającego harmonogram wykonania prac realizowanych na podstawie dokumentacji projektowej.
  - E. Wykonać i złożyć u Zamawiającego wszelkie inne dokumentacje niezbędne do prawidłowego zrealizowania Przedmiotu Zamówienia.
- 3)** Termin wykonania Etapu I określa Umowa.
- 4)** Niezależnie od powyższych wymagań projekty, w tym Projekty budowlane (w zakresie koniecznym w rozumieniu obowiązujących przepisów), wykonawcze i inne dokumentacje projektowe powinny posiadać co najmniej:
- A. stronę tytułową z wyszczególnieniem co najmniej:
    - a) nazwy i danych firmy wykonującej projekt,
    - b) tytuł projektu opisującego przedmiot projektu,
    - c) nazwy obiektu którego dotyczy projekt,
    - d) adresu obiektu,

- e) danych Zamawiającego,
  - f) danych projektanta i sprawdzającego wraz z numerami uprawnień,
  - g) branży, której dotyczy projekt,
  - h) daty i miejsca wykonania;
- B. klauzulę o kompletności projektu podpisaną przez głównego projektanta;
- C. podpisy projektanta wykonującego i weryfikującego dokumentację;
- D. kserokopie dokumentów poświadczających uprawnienia projektanta i sprawdzającego do wykonywania projektów danej branży;
- E. spis treści;
- F. szczegółowe wymagania rozszerzające zapisy koncepcji, w tym opis techniczny z wyszczególnieniem podstawy projektowania, przedmiotu projektu, opisem rozwiązań technicznych (opis musi być podpisany na ostatniej stronie przez projektanta wraz z podaniem numeru uprawnień);
- G. wszelkie opisy, tabele, rysunki techniczne, schematy, itp. niezbędne do realizacji projektowanych napraw;
- H. zestawienia ilościowe i pogrupowanie zaprojektowanych napraw;
- I. rysunki techniczne, w tym: rzuty z rozmieszczeniem poszczególnych elementów wymagających napraw, szczegółowe wymagania względem poszczególnych elementów wraz z jednoznacznym i nie budzącym wątpliwości sposobem oznakowania i wyszczególnienia elementów podlegających naprawie;
- J. projekt stałej organizacji ruchu;
- K. projekt czasowej organizacji ruchu na czas wykonywania remontu posadzki poziomu +1 parkingu;
- L. wytyczne dot. napraw, demontażu, montażu i inne;
- M. uzgodnienia i elementy wymienione w niniejszym dokumencie;
- N. informacje o ewentualnych dopuszczalnych odstępstwach i zakresie stosowania rozwiązań równorzędnych;
- O. spis załączników;
- P. inne niezbędne.
- 5) Wszystkie dokumenty, w tym kosztorys inwestorski, przedmiar robót, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych uwzględniające wymagania Zamawiającego określone w Umowie należy wykonać zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszym dokumencie.

- 6) Wszystkie ww. dokumenty należy wykonać zgodnie z Umową, niniejszym dokumentem oraz obowiązującymi przepisami prawa, przede wszystkim z:
- A. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
  - B. Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
  - C. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r.,
  - D. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.,
  - E. Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych z późniejszymi zmianami, Ilość dokumentacji przewidzianej dla Przedmiotu Zamówienia.
- 7) Przedmiotowe dokumentacje powinny być wykonane w następujących minimalnych ilościach:
- A. koncepcje – po 2 egzemplarze w formie papierowej i po 1 egzemplarzu w formie elektronicznej,
  - B. kompletne projekty – po 6 egzemplarzy w formie papierowej dla projektu wymagającego pozwolenia na budowę i po 4 egzemplarze pozostałych dokumentów oraz po 1 egzemplarzu w formie elektronicznej.
  - C. egzemplarze pozostałych dokumentów oraz po 1 egzemplarzu w formie elektronicznej.
- 8) Egzemplarz w formie papierowej oznaczony Nr 1 powinien posiadać oryginały wszystkich uzgodnień oraz kopie uprawnień projektantów i zaświadczeń o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz notatki związane z przedmiotem projektu. W pozostałych egzemplarzach należy zamieścić kopie tych dokumentów (wraz z podpisanym oświadczeniem o kompletności).
- 9) Forma elektroniczna ww. dokumentów musi być przekazana Zamawiającemu na opisanej płycie (lub płytach) DVD/CD. Należy uwzględnić co najmniej następujące formaty poszczególnych plików:
- A. \*.doc dla edytowalnych dokumentów tekstowych;
  - B. \*.dwg dla edytowalnych rysunków technicznych, schematów itp.;
  - C. \*.prd lub \*.xls dla edytowalnych przedmiarów;
  - D. \*.mpp lub \*.xls dla edytowalnych harmonogramów, o których mowa w Umowie i niniejszym dokumencie;
  - E. \*.pdf dla wersji nieedytowalnych ww. plików;

## **IX. Zasady uzgadniania dokumentacji projektowych.**

Uzgadnianie dokumentacji projektowych odbywać się będzie na następujących zasadach:

### **1. Koncepcje – Faza I.**

- A. W ramach uzgadniania koncepcji z Zamawiającym, Wykonawca (po zapoznaniu się z zapisami Umowy i PFU i na podstawie wizji lokalnej i raportu z badań) uprawniony jest do organizacji spotkań roboczych z udziałem pracowników Zamawiającego obejmujących swoim zakresem omówienie kluczowych założeń do przygotowywanej koncepcji. Przedmiotowe spotkania będą przeprowadzane w siedzibie Zamawiającego, w uzgodnionym przez Strony terminie, w dni robocze w godzinach 9-15. W trakcie uzgadniania koncepcji Wykonawca zobowiązany jest brać pod uwagę wszelkie wymagania Zamawiającego względem oczekiwanej funkcjonalności projektowanego systemu napraw (w tym określone na etapie uzgodnień). Zamawiający dopuszcza, że w ramach uzgadniania przedmiotowej dokumentacji Wykonawca prześle (złoży) Zamawiającemu koncepcję (wersję elektroniczną i/lub papierową), a Zamawiający w uzgodnionym przez Strony terminie będzie przekazywał Wykonawcy uwagi do ich treści, jednakże taka forma prowadzenia uzgodnień nie wpływa na zasady dot. odbiorów określonych w Umowie. Jednocześnie Zamawiający podkreśla, że w przypadku nieuwzględnienia uwag Zamawiającego zgłoszonych na etapie uzgadniania, Zamawiający uprawniony jest do nieprzyjęcia koncepcji i zgłoszenia uwag na etapie jej odbioru.
- B. Szczegółowe zasady dot. terminu wykonania i przekazania Zamawiającemu kompletu uzgodnionych koncepcji oraz szczegółowe zasady odbioru Przedmiotu Zamówienia określa Umowa.

## **2. Projekt – Faza II:**

- A. W trakcie realizacji projektu, Wykonawca uprawniony jest do organizacji spotkań roboczych z udziałem pracowników Zamawiającego obejmujących swoim zakresem omówienie kluczowych założeń do przygotowywanych projektów, w tym rozszerzających (modyfikujących) zapisy koncepcji. Przedmiotowe spotkania będą przeprowadzane w siedzibie Zamawiającego lub na obiektach objętych Przedmiotem Zamówienia w uzgodnionym przez Strony terminie, w dni robocze w godzinach 9-15. W trakcie spotkań Wykonawca zobowiązany jest brać pod uwagę wszelkie wymagania Zamawiającego względem oczekiwanej funkcjonalności projektowanego systemu (w tym opisane w Umowie, PFU oraz przedstawiane na etapie realizacji Przedmiotu Zamówienia). Zamawiający dopuszcza, że w trakcie realizacji projektu Wykonawca będzie przekazywał (składał) Zamawiającemu poszczególne rozwiązania projektowe lub jego elementy (wersje elektroniczne i/lub papierowe), a Zamawiający w uzgodnionym przez Strony terminie będzie przekazywał uwagi do Wykonawcy, jednakże taka forma prowadzenia uzgodnień nie wpływa na zasady dot. odbiorów określonych w Umowie.



Jednocześnie Zamawiający podkreśla, że w przypadku nieuwzględnienia uwag Zamawiającego zgłoszonych na etapie realizacji projektów, Zamawiający uprawniony jest do nieprzyjęcia projektów i zgłoszenia uwag na etapie odbioru.

- B. Warunkiem możliwości wystąpienia przez Wykonawcę o uzyskanie w imieniu Zamawiającego odpowiednich decyzji administracyjnych jest akceptacja przez Zamawiającego dokumentacji projektowej odpowiedniej dla zakresu prac, wobec którego zdaniem Wykonawcy konieczne jest uzyskanie decyzji administracyjnej. Akceptacja nie jest jednoznaczna z odbiorem dokumentacji projektowej. Wszelkie uzgodnienia i pozwolenia konieczne do prawidłowej realizacji projektu są po stronie Wykonawcy.
- C. Szczegółowe zasady dot. terminu wykonania i przekazania Zamawiającemu kompletnego projektu oraz szczegółowe zasady odbioru określa Umowa.

## **X. Nadzór autorski**

W ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia nadzoru autorskiego w pełnym zakresie branżowym objętym Przedmiotem Zamówienia, w terminie obowiązywania Umowy. Zamawiający oczekuje sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z prawem budowlanym oraz w zakresie oraz w zakresie opisanym w PFU:

- A. stwierdzenia w toku realizacji prac remontowych ich zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, w szczególności zgodności rozwiązań technicznych, materiałowych i użytkowych oraz obowiązującymi przepisami i normami,
- B. udziału, na żądanie Zamawiającego, w koordynacjach, komisjach i naradach technicznych, testach i odbiorach,
- C. uczestniczenia w procesie usuwania wad Przedmiotu Zamówienia na etapie rękojmi.

## **XI. Zakres prac objętych Przedmiotem Zamówienia.**

1. Przed przystąpieniem do realizacji robót, Wykonawca zobowiązany jest na podstawie wykonanych w ramach Faz Etapu I dokumentacji projektowych, pozyskać wszelkie niezbędne decyzje administracyjne oraz wykonać zgłoszenia wykonania robót budowlanych we właściwych organach administracji architektoniczno-budowlanej, o ile zakres robót tego wymaga.

2. W przypadku dokonania zgłoszenia wykonania robót, Zamawiający wymaga dostarczenia kopii zgłoszenia potwierdzającego dokonanie (wraz z datą złożenia) zgłoszenia we właściwej jednostce. W przypadku konieczności pozyskania pozwolenia na budowę, dokumentem uprawniającym do realizacji robót jest wydana decyzja administracyjna, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Rozpoczęcie robót będzie możliwe w terminie określonym zgodnie z Prawem budowlanym.
3. Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do wykonania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, w rozumieniu obowiązujących przepisów Prawa Budowlanego oraz Planu Organizacji Robót Budowlanych. Przedmiotowe dokumenty Wykonawca zobowiązany będzie przedstawić na każde żądanie Zamawiającego lub inspektora nadzoru z ramienia Zamawiającego.
4. Wprowadzenie Wykonawcy na obiekty nastąpi protokołem wprowadzenia, podpisanym przez przedstawicieli Stron.
5. Podstawą do wykonania robót jest niniejsze PFU oraz dokumentacja projektowa wykonania w ramach Przedmiotu Zamówienia.
6. Prace należy wykonać w oparciu o zapisy Umowy i obowiązujące przepisy prawa i Norm, w tym Prawa Budowlanego, według zakresu określonego w przyjętej dokumentacji projektowej, przy zapewnieniu oczekiwanej funkcjonalności.
7. Prace należy wykonywać w terminie określonym w Umowie, zgodnie z przyjętym na etapie realizacji prac harmonogramem.
8. Po stronie Wykonawcy jest realizacja wszelkich prac niezbędnych do prawidłowego wykonania Przedmiotu Zamówienia m.in.:
  - 1) zapewnienie kierownika budowy lub kierownika robót,
  - 2) zapewnienie odpowiedniej liczby zasobów ludzkich oraz sprzętu do prowadzenia prac,
  - 3) zapewnienie projektanta pełniącego nadzór autorski,
  - 4) na żądanie Zamawiającego - prowadzenie dziennika wykonanych prac, w formie uzgodnionej z Zamawiającym,
  - 5) zabezpieczenie frontu robót oraz wszelkich niezbędnych urządzeń i maszyn w ramach Przedmiotu Zamówienia.
  - 6) zastosowanie i utrzymywanie w dobrym stanie urządzeń zabezpieczających oraz środków niezbędnych do ochrony pracowników oraz użytkowników obiektów,
  - 7) zapewnienie we własnym zakresie dla pracowników zaplecza socjalnego i sanitarnego,

- 8) prowadzenie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, zaopatrując pracowników w niezbędne urządzenia i środki ochrony osobistej oraz dbanie o ich dobry stan,
  - 9) prowadzenie prac zgodnie z przepisami ochrony ppoż. i zaopatrując teren prac w niezbędne wyposażenie ppoż. oraz dbanie o ich dobry stan techniczny,
  - 10) prowadzenie prac w sposób nie naruszający interesów osób trzecich, użytkowników obiektów i pracowników Zamawiającego,
  - 11) prowadzenie prac w sposób umożliwiający: funkcjonowanie obiektów, dojazd środków transportu, transport materiałów, obsługę urządzeń, dojazd służb medycznych i straży pożarnej,
  - 12) składowanie urządzeń, materiałów i wyposażenia na cele związane z realizacją Przedmiotu Zamówienia, zgodnie z instrukcjami zawartymi w Kartach Technicznych,
  - 13) sukcesywne wywożenie z terenu prac śmieci i pozostałości po pracach.
9. W ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej zrealizowanych robót. Dokumentacja powykonawcza musi posiadać co najmniej następujące elementy:
- 1) dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, zgodnie z Ustawą Prawo budowlane,
  - 2) szczegółowy opis zastosowanych technologii,
  - 3) komplet protokołów z wykonanych pomiarów i badań, wymaganych normami i przepisami prawa,
  - 4) komplet dokumentów wbudowanych materiałów dopuszczających możliwość ich stosowania w budownictwie (karty materiałowe i katalogowe, certyfikaty, deklaracje zgodności itp.),
  - 5) dokumentację eksploatacji wykonanej posadzki, z uwzględnieniem wytycznych dot. jej utrzymania w czystości,
  - 6) oryginały i kserokopie wszelkich decyzji administracyjnych, zgłoszeń, uzgodnień itp. pozyskanych w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia,
  - 7) zdjęcia i inne, niewymienione.

## **XII. Odbiory Przedmiotu Zamówienia.**

Procedury i zasady odbiorów zostały określone w Umowie.

### **XIII. Zmiany w zakresie właściwości funkcjonalno-użytkowych**

Zamawiający dopuszcza wprowadzenie zmian w odniesieniu do wymagań określonych w niniejszym dokumencie, na zasadach określonych w Umowie. Wprowadzenie zmian wymaga bezwzględnej akceptacji przez przedstawiciela Zamawiającego (tj. Dyrektora, Kierownika Działu lub Kierownika Sekcji). Przedmiotowe zmiany są dopuszczalne, jeżeli konieczność ich wprowadzenia będzie wynikać z uwarunkowań technicznych elementów objętych Przedmiotem Zamówienia lub innych aspektów, takich jak poprawa funkcjonalności Przedmiotu Zamówienia. Zamawiający może żądać od Wykonawcy pisemnej propozycji rozwiązań zamiennych, przy czym Wykonawca jest zobowiązany przedstawić rozwiązania poprzeć argumentacją.

### **XIV. Aktualne uwarunkowania wykonania Przedmiotu Zamówienia.**

1. Parkingi znajdują się na terenie m. st. Warszawy, funkcjonują codziennie w godz. 4:30- 2:30.
2. Podczas projektowania Wykonawca zobowiązany jest wziąć pod uwagę fakt, że Zamawiający nie dopuszcza ograniczeń w funkcjonowaniu nieremontowanych poziomów parkingu P+R Metro Młociny – w czasie prowadzenia robót musi być możliwość korzystania przez użytkowników parkingu z poziomów: 0, +2 i +3. Tym samym w ramach dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany jest wykonać również projekt czasowej organizacji ruchu, a następnie zatwierdzić u Zamawiającego i wdrożyć go przez rozpoczęciem robót.
3. Podczas projektowania należy wziąć pod uwagę fakt, że wszelkie zabezpieczenia obiektu i ochrona rejonu prowadzenia prac na czas ich wykonywania będzie po stronie wykonującego prace.
4. Godziny rozpoczęcia i zakończenia prac na obiektach dotyczących, np. wykonania inwentaryzacji stanu faktycznego danego obiektu muszą być zgłaszane przedstawicielom Zamawiającego.
5. Zgłoszenie prac, uzyskanie pozwoleń i zezwoleń, uzyskanie wszelkich decyzji, wysyłanie zgłoszeń jest po stronie Wykonawcy.
6. Dokumentacja techniczna obiektów będąca w posiadaniu Zamawiającego może być niepełna i niekompletna.
7. Zamawiający nie posiada kompletu dokumentacji technicznej obiektów w wersji elektronicznej, wobec czego Wykonawca musi wziąć pod uwagę konieczność odtworzenia podkładów we własnym zakresie.

8. Osoby nadzorujące projekt ze strony Zamawiającego wykonują swoje obowiązki w dni powszednie w godzinach 9-16, przy czym udostępnianie dokumentacji z archiwum Zamawiającego oraz składanie dokumentów w sekretariacie może odbywać się w godzinach 9-15.

9. Rękojmia – termin obowiązywania rękojmi określa Umowa.

10. Zakres branż.

Zakres prac obejmuje co najmniej następujące branże:

- a) roboty przygotowawcze,
- b) roboty demontażowe,
- c) roboty ogólnobudowlane,
- d) roboty drogowe,
- e) roboty montażowe,
- f) roboty wykończeniowe,
- g) dostawy i usługi.

## **XV. Część informacyjna oraz ryzyka związane z wykonaniem Umowy.**

1. Wykonawca przed rozpoczęciem projektowania zobowiązany jest do dokonania weryfikacji stanu istniejącego obiektu, pod kątem weryfikacji stanu istniejącego obiektu z dokumentacją powykonawczą (techniczną), w zakresie koniecznym do prawidłowego wykonania Umowy.
2. PFU określają podstawowe właściwości funkcjonalno – użytkowe Przedmiotu Zamówienia. Brak szczegółowych wymagań oznacza, że przedmiotowe prace Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i Normami obowiązującymi w Polsce. Ponadto podczas przygotowywania poszczególnych rozwiązań Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest wziąć pod uwagę oczekiwania Zamawiającego, przedstawiane podczas spotkań roboczych i uzgodnień prowadzonych na etapie projektowania. Wszelkie rozwiązania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa i przedmiotowymi Normami.
3. Z uwagi na wieloletnią eksploatację obiektu mogą zdarzyć się różnice pomiędzy stanem faktycznym a zawartością posiadanej przez Zamawiającego dokumentacji technicznej.