

# **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

## **WYKONANIE NAPRAWY KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ PARKINGU P+R METRO MŁOCINY.**

### **Zamawiający:**

Miasto Stołeczne Warszawa, w imieniu i na rzecz którego działa na podstawie udzielonych pełnomocnictw Zarząd Transportu Miejskich, z siedzibą w Warszawie przy ul. Żelaznej 61 (00-848), NIP 526-025-16-41, REGON 012605780.

### **Imiona i nazwiska osób opracowujących Program Funkcjonalno – Użytkowy**

Jacek Bogusz

Paweł Wiśniewski

**Lipiec 2014**

## **Nazwa zamówienia**

Wykonanie naprawy konstrukcji żelbetowej parkingu P+R Metro Młociny.

## **Adresy obiektów objętych zamówieniem**

Parking P+R Metro Młociny – Węzeł Komunikacyjny Młociny, zlokalizowany w Warszawie przy ul. Kasprowicza 145.

## **Zamawiający**

Miasto Stołeczne Warszawa, w imieniu i na rzecz którego działa na podstawie udzielonych pełnomocnictw Zarząd Transportu Miejskiego, z siedzibą w Warszawie przy ul. Żelaznej 61 (00-848), NIP 526-025-16-41, REGON 012605780.

## **Spis treści:**

|  |        |
|--|--------|
| <b>Rozdział I – Przedmiot Zamówienia</b> .....   | str. 4 |
| <b>Rozdział II – Opis Ogólny Przedmiotu Zamówienia</b> .....   | str. 4 |
| <b>2. Opis stanu istniejącego oraz aktualne uwarunkowania Przedmiotu Zamówienia</b> .....              | str. 4 |
| <u>2.1. Ogólna charakterystyka obiektu</u> .....   | str. 4 |
| <u>2.2. Opis parkingu P+R Metro Młociny, w tym infrastruktury objętej Przedmiotem Zamówienia</u> ..... | str. 5 |
| 2.2.1. <i>Ogólny opis obiektu</i> .....  | str. 5 |
| 2.2.1.1. <i>Wskaźniki kubaturowo-powierzchniowe parkingu P+R</i> .....                                 | str. 6 |
| 2.2.2. <i>Opis infrastruktury objętej Przedmiotem Zamówienia</i> .....                                 | str. 6 |
| 2.2.3. <i>Ogólna charakterystyka stwierdzonych nieprawidłowości</i> .....                              | str. 7 |
| 2.2.4. <i>Uwarunkowania związane z wykonaniem prac naprawczych</i> .....                               | str. 7 |
| <b>Rozdział III – Wymagania Zamawiającego w stosunku do Przedmiotu Zamówienia</b> .....                | str. 7 |
| <b>3. Szczegółowy opis prac</b> .....  | str. 8 |

|   |         |
|---|---------|
| <u>3.1. Zakres prac naprawczych objętych Przedmiotem Zamówienia</u> .....   | str. 8  |
| <i>3.1.1. Naprawy i zabezpieczenie betonu ścian zewnętrznych (osłonowych) wraz z konserwacją elementów żelbetowych parkingu P+R Metro Młociny</i> .....   | str. 8  |
| <i>3.1.2. Uszczelnienie żelbetowej konstrukcji stropodachu oraz odprowadzenie wody opadowej z ostatniej odkrytej kondygnacji parkingu P+R Metro Młociny – poziom +3, wraz z konserwacją elementów powiązanych</i> ..... | str. 9  |
| <u>3.2. Wymagania Zamawiającego względem dokumentacji projektowej</u> .....   | str. 10 |
| <i>3.2.1. Zakres dokumentacji</i> .....   | str. 10 |
| <i>3.2.2. Forma dokumentacji</i> .....  | str. 10 |
| <i>3.2.3. Wymagania dodatkowe względem dokumentacji</i> .....   | str. 13 |
| <i>3.2.4. Wymagania Zamawiającego w stosunku do procedury uzgadniania i realizacji dokumentacji projektowej</i> .....   | str. 14 |
| <u>3.3. Wymagania względem realizacji napraw</u> .....  | str. 15 |
| <b>Rozdział IV – Część informacyjna</b> .....   | str. 16 |
| <u>4.1. Przepisy prawne i normy powiązane</u> .....   | str. 16 |
| <u>4.2. Termin realizacji prac</u> .....  | str. 16 |
| <u>4.3 Warunki płatności</u> .....  | str. 16 |
| <u>4.4. Gwarancja i rękojmia</u> .....  | str. 16 |
| <u>4.5. Informacje dodatkowe</u> .....  | str. 16 |
| <u>4.6. Załączniki</u> .....  | str. 16 |

#### **Nazwy i kody CPV**

50000000-5 – Usługi naprawcze i konserwacyjne

45262330-3 - Roboty w zakresie naprawy betonu

45262350-9 - Betonowanie bez zbrojenia

44163000-0 - Rury i osprzęt

44163112-8 - Układ kanalizacyjny

## **Rozdział I - Przedmiot Zamówienia**

Przedmiotem Zamówienia jest wykonanie naprawy konstrukcji żelbetowej parkingu P+R Metro Młociny.

Przedmiot Zamówienia obejmuje:

- 1) Opracowanie dokumentacji projektowej wykonania prac w zakresie:
  - a) naprawy i zabezpieczenia betonu ścian zewnętrznych (osłonowych) wraz z konserwacją elementów żelbetowych parkingu P+R Metro Młociny,
  - b) uszczelnienia żelbetowej konstrukcji stropodachu oraz odprowadzenia wody opadowej z ostatniej odkrytej kondygnacji parkingu P+R Metro Młociny – poziom +3, wraz z konserwacją elementów powiązanych,
- 2) Realizację prac naprawczych na podstawie powyższej dokumentacji wykonanej przez Wykonawcę.

Przedmiot Zamówienia w powyższym zakresie należy zrealizować na parkingu P+R Metro Młociny, będącym częścią Węzła Komunikacyjnego Młociny zlokalizowanego w Warszawie przy ul. Kasprowicza 145.

## **Rozdział II – Opis ogólny Przedmiotu Zamówienia**

### **2. Opis stanu istniejącego oraz aktualne uwarunkowania Przedmiotu Zamówienia.**

#### 2.1. Ogólna charakterystyka obiektu

Parkingi P+R są obiektami użyteczności publicznej, działającymi na podstawie Uchwały Rady m. st. Warszawy. Zasady parkowania określa Regulamin parkingów działających w systemie „Parkuj i Jedź (Park & Ride) w m. st. Warszawie.

Węzeł Komunikacyjny Młociny jest obiektem użyteczności publicznej, na terenie którego są zlokalizowane:

- a) pętla autobusowa,
- b) pętla tramwajowa,

- c) parking P+R,
- d) stacja metra.

Zadaszenie w postaci przeszklonej wiaty obejmuje: pętlę autobusową, pętlę tramwajową oraz część ciągów pieszych. Parking P+R jest obiektem naziemnym, kubaturowym, czteropoziomowym, niepodpiwniczonym.

## 2.2. Opis parkingu P+R Metro Młociny, w tym infrastruktury objętej Przedmiotem Zamówienia.

### *2.2.1. Ogólny opis obiektu*

Parking P+R Metro Młociny oddano do użytku w 2008 roku. Obiekt zaprojektowano jako budynek otwarty o 4-ch 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. Po stronie zachodniej (wjazdowo – wyjazdowa) zlokalizowano elementy infrastruktury tymczasowego systemu parkingowego tj. szlabany zamontowane na wyspach rozgraniczających kierunki ruchu, pętle indukcyjne, semafony, wyświetlacze ledowe, oznakowanie poziome i pionowe. Nadzór nad pracą systemów i instalacji odbywa się z pomieszczenia dyspozytorni WKM zlokalizowanej na poziomie +1. Rozdzielnia główna niskiego napięcia zlokalizowana jest przy klatce C na poziomie 0 parkingu P+R i została podzielona na 2 sekcje. Znaczna część odbiorników elektrycznych została zasilona z rozdzielnic administracyjnych, zlokalizowanych w pomieszczeniach obiektu – dyspozytornia i klatki schodowe.

### 2.2.1.1. Wskaźniki kubaturowo-powierzchniowe parkingu P+R

- powierzchnia zabudowy – 7379,45 m<sup>2</sup>;
- powierzchnia całkowita – 28 845,60 m<sup>2</sup>;
- powierzchnia użytkowa – 27 228,66 m<sup>2</sup>;
- kubatura – 88 745,80 m<sup>3</sup>;
- długość całkowita – 129,16 m;
- szerokość całkowita – 63,68 m;
- wysokość – 13,95 m;
- powierzchnia użytkowa dworca autobusowego – 705,24 m<sup>2</sup>;
- +/- 0,00 budynku – 22,35 m n.p.W.;
- liczba miejsc parkingowych: 986;
- liczba miejsc parkingowych dla niepełnosprawnych – 24;
- liczba miejsc parkingowych dla rowerów – 86.

### 2.2.2. Opis infrastruktury objętej Przedmiotem Zamówienia

- 1) Ścianki zewnętrzne (osłonowe, w tym attyki) o grubości 20 cm - pasy elewacyjne, żelbetowe, monolityczne związane ze stropami i podciągami pełniące rolę bariery ochronnej i balustrady o wysokości 1,1 m nad poziom wykończonej posadzki. Podobne bariery zaprojektowano na pochylniach (rampach wjazdowo-zjazdowych).
- 2) Ściany żelbetowe zewnętrzne klatek schodowych oraz innych pomieszczeń parkingu – monolityczne grubości 20 cm wykonane z betonu architektonicznego.
- 3) Stropodach pełniący funkcję ostatniej kondygnacji parkingu – poziom +3 – wykonano w konstrukcji żelbetowej monolitycznej grubości 28 cm. Nawierzchnię stanowi posadzka przemysłowa na bazie żywicy epoksydowej. Jest to barwiona antypoślizgowa powłoka elastyczna. Hydroizolacja wykonana m.in. na bazie 2 warstw papy na lepiku, wywiniętej ponad poziom posadzki i zabezpieczonej listwą dociskową do ścian. Na poziomie +3 przewidziano dylatacje konstrukcyjne w oparciu o następujące profile:
  - a) 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.
  - b) deflex 500/Na - profil elastyczny o dużej sprężystości przeznaczony do dylatacji w

ścianach i elewacjach budynku wykonanych zarówno z betonu monolitycznego, jak i z elementów prefabrykowanych. Wyprofilowane powierzchnie boczne zapewniają właściwe osadzenie w szczelinie dylatacyjnej, a co za tym idzie - zabezpieczenie dylatacji przed wlewaniem się do niej wody.

- 4) Słupy konstrukcyjne żelbetowe monolityczne o wymiarach 50x50 cm lub 35x50 cm (przy dylatacjach).
- 5) Podciąg żelbetowy monolityczny o wymiarach 50x90 cm (stropodach) oraz 50x85 cm.
- 6) Kanalizacja deszczowa – odwodnienie poziomu +3 – oparta na systemie grawitacyjnym Geberit 160 i wpustach posadzkowych DN160 Dallmer. Jest to typowy system grawitacyjny do odprowadzenia wody z dachów płaskich. Do budowy systemu użyto przewodów i kształtek wykonanych z trwałych materiałów, gwarantujących szczelność połączeń oraz specjalnej budowy wpustów dachowych. Prawidłowe wykonanie mocowań instalacji gwarantuje, iż system działa bez awaryjnie nawet przy dużej intensywności opadów. Zbieranie wody z powierzchni posadzki gwarantują wpusty parkingowe 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.

### *2.2.3. Ogólna charakterystyka stwierdzonych nieprawidłowości*

W czasie eksploatacji obiektu przedstawiciele użytkownika stwierdzali występowanie nieprawidłowości, w szczególności polegających na:

- 1) przeciekach wody opadowej w różnych miejscach przez stropy, przede wszystkim w rejonie południowo-zachodniej rampy (wszystkie poziomy), północno-wschodniej części parkingu oraz przez dylatacje konstrukcyjne (najwyższa kondygnacja);
- 2) spękaniach i kruszeniu się betonu ścian zewnętrznych przy dylatacji oraz stykach krawędzi ścian, w szczególności w rejonie południowo-zachodniej rampy;
- 3) odpryskach otuliny korodującego zbrojenia na powierzchni ścian zewnętrznych obiektu.

Powyższe nieprawidłowości, w szczególności pkt 1) i 2) zostały wyodrębnione w trakcie okresowych przeglądów budowlanych w latach 2012-2014, wykonywanych na podstawie Art 62 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, czego potwierdzeniem są wpisy w odpowiednich protokołach.

### *2.2.4. Uwarunkowania związane z wykonaniem prac naprawczych*

Parking P+R i Węzeł Komunikacyjny Młociny są obiektami użyteczności publicznej, co

zobowiązuje Wykonawcę do odpowiedniego zabezpieczenia terenu prac. Wykonawca jest zobowiązany dbać o mienie Zamawiającego i użytkowników parkingu. Prace na terenie obiektów należy wykonywać wyłącznie w soboty i niedziele, przy czym Zamawiający dopuszcza również prace w godzinach nocnych po wcześniejszym uzgodnieniu ruchu pojazdów na parkingu i należytego zabezpieczenia mienia - zarówno właściciela, jak i użytkowników. Na okres prowadzenia robót Zamawiający dopuszcza możliwość wyłączenia z użytkowania poszczególne części parkingu, w tym rampy.

## **Rozdział III - Wymagania Zamawiającego w stosunku do Przedmiotu Zamówienia**

### **3. Szczegółowy opis prac**

#### 3.1. Zakres prac naprawczych objętych Przedmiotem Zamówienia

##### *3.1.1 Naprawy i zabezpieczenie betonu ścian zewnętrznych (osłonowych) wraz z konserwacją elementów żelbetowych parkingu P+R Metro Młociny*

Zakres i rozmiar naprawy musi zapewnić trwałość i szczelność ścian, przy czym prace naprawcze należy wykonać z uwzględnieniem, iż obiekt narażony jest na zewnętrzne warunki atmosferyczne oraz związane z tym zmiany temperatury i działanie chlorków ze środków odladzających, a także oddziaływanie pobliskiej huty.

W ramach niniejszej części Wykonawca zobowiązany jest do:

- 1) Przygotowania dokumentacji naprawy oraz realizacji prac, polegających na naprawie i skutecznej ochronie żelbetowych ścian zewnętrznych parkingu P+R zlokalizowanych w rejonie dylatacji przy południowo-zachodniej rampie. Niniejsze prace powinny zapewnić trwałość konstrukcji żelbetowej ścian oraz ich szczelność i odporność na działanie warunków atmosferycznych.

Przedmiotowe prace należy wykonać w oparciu o następujące dane:

- a) łączna szacunkowa powierzchnia naprawy ścian żelbetowych na wszystkich poziomach – ca. 50 m<sup>2</sup>,
  - b) opis techniczny oraz rysunki techniczne – do wglądu w archiwum Zamawiającego,
  - c) zdjęcia uszkodzonych obszarów ścian – zał. do PFU.
- 2) Przygotowania dokumentacji prac naprawczych oraz realizacji przedmiotowych prac,



polegających na zabezpieczeniu powierzchni żelbetowych ścian zewnętrznych (w tym attyk) wraz konserwacją żelbetowych elementów parkingu P+R. Niniejsze prace powinny zapewnić szczelności i trwałości ścian oraz elementów żelbetowych, z uwzględnieniem naprawy ubytków i spękań betonu, hydrofobizacji powierzchni, uszczelnienia dylatacji (w tym wymiany wkładki z tworzywa sztucznego), wypełnienia rys oraz ochrony antykorozyjnej elementów żelbetowych.

Przedmiotowe prace należy wykonać w oparciu o następujące dane:

- a) szacunkowa powierzchnia ścian zewnętrznych – ca. 4000 m<sup>2</sup>,
- b) opis techniczny oraz rysunki techniczne – do wglądu w archiwum Zamawiającego,
- c) zdjęcia uszkodzonych obszarów ścian – zał. do PFU.

*3.1.2. Uszczelnienie żelbetowej konstrukcji stropodachu oraz odprowadzenie wody opadowej z ostatniej odkrytej kondygnacji parkingu P+R Metro Młociny – poziom +3, wraz z konserwacją elementów powiązanych.*

Zakres i rozmiar naprawy musi zapewnić trwałość i szczelność stropodachu, przy czym należy uwzględnić, iż obiekt narażony jest na obciążenia dynamiczne związane z ruchem samochodów osobowych, zewnętrzne warunki atmosferyczne oraz związane z tym zmiany temperatury i działanie chlorków ze środków odładzających oraz sąsiedztwo pobliskiej huty.

W ramach niniejszej części Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania dokumentacji naprawy oraz realizacji prac, polegających na uszczelnieniu konstrukcji stropodachu i nawierzchni poziomu +3, tj. ostatniej odkrytej kondygnacji parkingu P+R Metro Młociny. Przedmiotowe prace powinny uwzględniać w szczególności:

- a) uszczelnienie dylatacji wraz z wymianą wkładki z tworzywa sztucznego,
- b) uszczelnienie styków posadzki ze: ścianami, attyki, fundamentami opraw oświetleniowych oraz rampami,
- c) uszczelnienie łączonych z przerwami roboczymi,
- d) uszczelnienie łączonych posadzki z wpustami deszczowymi oraz ewentualną rozbudowę systemu odwodnieniowego.

Przedmiotowe prace należy wykonać w oparciu o następujące dane:

- a) przybliżona powierzchnia posadzki objęta konserwacją – ca. 650 m<sup>2</sup>,
- b) przybliżony metraż połączeń posadzki z elementami obiektu – ca. 400 mb,
- c) przybliżony metraż dylatacji – ca. 175 mb,
- d) opis techniczny oraz rysunki techniczne – do wglądu w archiwum Zamawiającego,

- e) zdjęcia uszkodzonych obszarów – zał. do PFU.

### 3.2 Wymagania Zamawiającego względem dokumentacji projektowej.

#### *3.2.1 Zakres dokumentacji*

Zakres dokumentacji wyznaczają rozwiązania projektowe napraw umieszczone w dokumentacji projektowej przez Wykonawcę.

- 1) Dla robót budowlanych (napraw), dla których konieczne jest uzyskanie pozwolenia na budowę, wymagane są następujące dokumenty:
  - a) projekt koncepcyjny,
  - b) projekt budowlany ( w zakresie, który uwzględnia specyfikę robót),
  - c) projekty wykonawcze,
  - d) przedmiar robót,
  - e) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru prac.
  
- 2) Dla robót budowlanych (napraw), dla których pozwolenie na budowę nie jest obligatoryjne, a konieczne jest zgłoszenie, wymagane są następujące dokumenty:
  - a) projekt koncepcyjny,
  - b) plany, rysunki projekty wykonawcze lub inne dokumenty, które jednoznacznie określą rodzaj i zakres robót budowlanych oraz lokalizację ich wykonania,
  - c) przedmiar robót,
  - d) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
  - e) pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami.
  
- 3) Dla robót (napraw), dla których nie jest konieczne zarówno pozwolenie na budowę, jak i zgłoszenie, wymagane są następujące dokumenty:
  - a) projekt koncepcyjny,
  - b) plany, rysunki, projekty lub inne dokumenty, które jednoznacznie określą rodzaj i zakres napraw oraz lokalizację ich wykonania,
  - c) przedmiar robót,
  - d) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót dla napraw.

#### *3.2.2. Forma dokumentacji.*

- 1) Projekt koncepcyjny.

Projekt koncepcyjny powinien spełniać wymogi propozycji rozwiązania technicznego umożliwiającego m. in.: usunięcie nieprawidłowości występującej w obiekcie, poprawę stanu technicznego obiektu, wprowadzenie zmian korzystnych dla Zamawiającego oraz obniżenie kosztów eksploatacji obiektu. Projektując rozwiązanie techniczne należy uwzględnić:

- aspekt techniczny,
- aspekt ekonomiczny,
- aspekt funkcjonalny.

Projekt koncepcyjny należy wykonać w następujących ilościach:

- a) wersja papierowa – 3 egz.,
- b) wersja elektroniczna na płycie DVD w formacie \*.pdf - 1 egz.,
- c) wersja elektroniczna edytowalna projektów i rysunków na płycie DVD w formacie \*.dwg - 1 egz.,
- d) wersja elektroniczna edytowalna tekstowa na płycie DVD w formacie \*.doc - 1 egz.

## 2) Projekt budowlany.

Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2013 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Polskimi Normami.

Dokument ten należy wykonać w następujących ilościach:

- a) wersja papierowa – 6 egz.,
- b) wersja elektroniczna na płycie DVD w formacie \*.pdf - 1 egz.,
- c) wersja elektroniczna edytowalna projektów i rysunków na płycie DVD w formacie \*.dwg - 1 egz.,
- d) wersja elektroniczna edytowalna tekstowa na płycie DVD w formacie \*.doc - 1 egz.

## 3) Projekty wykonawcze.

Projekty wykonawcze należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku, w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego,
- Polskimi Normami.

Projekty wykonawcze należy wykonać w następujących ilościach:

- a) wersja papierowa – 3 egz.,
- b) wersja elektroniczna na płycie DVD w formacie \*.pdf - 1 egz.,
- c) wersja elektroniczna edytowalna projektów i rysunków na płycie DVD w formacie \*.dwg - 1 egz.,
- d) wersja elektroniczna edytowalna tekstowa na płycie DVD w formacie \*.doc - 1 egz.

#### 4) Przedmiar robót.

Przedmiar robót należy wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku, w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

Dokument ten należy wykonać w następujących ilościach:

- a) wersja papierowa – 3 egz.,
- b) wersja elektroniczna na płycie DVD w formacie \*.pdf - 1 egz.,
- c) wersja elektroniczna edytowalna na płycie DVD, w formacie umożliwiającym edytowanie w programach typu Norma Pro - 1 egz.

#### 5) Specyfikacja techniczna odbioru i wykonania robót budowlanych.

Specyfikację techniczną odbioru i wykonania robót budowlanych należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku, w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego. Dokument ten należy wykonać w następujących ilościach:

- a) wersja papierowa – 3 egz.,
- b) wersja elektroniczna na płycie DVD w formacie \*.pdf - 1 egz.,
- c) wersja elektroniczna edytowalna tekstowa na płycie DVD w formacie \*.doc - 1 egz.

#### 6) Pozostałe dokumenty.

Każdy dokument należy wykonać lub uzyskać zgodnie z jego przeznaczeniem oraz celem jakemu ma służyć. Ewentualne rysunki, plany i inne dokumenty muszą być: czytelne, starannie wykonane,

jednoznacznie określać rodzaj i zakres robót budowlanych (napraw). Pozostałe dokumenty należy wykonać lub uzyskać w następujących ilościach:

- a) wersja papierowa – 3 egz.,
- b) wersja elektroniczna na płycie DVD w formacie \*.pdf - 1 egz.,
- c) wersja elektroniczna edytowalna tekstowa (o ile jest to możliwe) na płycie DVD w formacie \*.doc - 1 egz.

### 3.2.3. Wymagania dodatkowe względem dokumentacji projektowej

- 1) Informacje ogólne:
  - a) nazwa projektu,
  - b) dane Zamawiającego,
  - c) lokalizacja obiektu,
  - d) dane Wykonawcy,
  - e) warunki środowiska,
  - f) wykaz norm i przepisów.
- 2) Rodzaj prac naprawczych i dokumentów z wyszczególnionymi pozycjami, przewidywane użycie wyrobów.:
  - a) wymagania dotyczące:
    - wyrobu,
    - prowadzenia prac,
    - zastosowanych urządzeń i materiałów,
  - b) specyfikacje,
  - c) szczegóły projektowe,
  - d) ocena bezpieczeństwa konstrukcji i instalacji po wykonaniu ochrony i naprawy.
- 3) Opis poszczególnych konstrukcji oraz zasady i metody naprawy:
  - a) projekt,
  - b) metoda naprawy,
  - c) badania jakościowe.
- 4) Opis każdego elementu składowego:
  - a) opis istniejącego stan elementu,
  - b) określenie przyczyn uszkodzenia,
  - c) sposobu usunięcia nieprawidłowości,
  - d) odbudowy/naprawy uszkodzonego elementu,

e) sposobu zabezpieczenia i zwiększenia odporności na czynniki fizyczne, chemiczne i mechaniczne.

5) Opis środowiska dla każdego elementu składowego, sporządzony z uwzględnieniem:

- a) warunków atmosferycznych,
- b) klasy ekspozycji X,
- c) sytuacji specjalnych,
- d) narażeń szczególnych.

6) Naprawa i zabezpieczenie elementów objętych Przedmiotem Zamówienia powinno uwzględniać:

- a) ochronę zbrojenia,
- b) naprawę konstrukcyjną lub niekonstrukcyjną, z uwzględnieniem wpływu naprężeń w elementach żelbetowych wywoływanych m.in. przez zmienne warunki atmosferyczne oraz ruch pojazdów,
- c) iniekcję rys, pustek i szczelin,
- d) impregnację i hydrofobizację,
- e) ochronę elementów żelbetowych przed korozją,
- f) konserwację,
- g) pielęgnację.

7) Wymagania dodatkowe:

dla stropów, posadzek i ścian parkingu należy uwzględnić warunki środowiska zgodnie z PN - EN 206-1:

- a) XD3 w warunkach cyklicznego zawilgocenia i osuszania,
- b) XF4 w warunkach dużego nasycenia wodą zawierającą środki odładzające,
- c) XM2 (silnie zagrożenie ścieraniem).

8) Harmonogram

Wykonawca wraz z dokumentacją projektową przygotuje harmonogram prac, zawierający zakres robót w danych dniach i godzinach, z uwzględnieniem wymagań zawartych w pkt 2.2.4.

#### *3.2.4. Wymagania Zamawiającego w stosunku do procedury uzgadniania i realizacji dokumentacji projektowej*

1. Zamawiający – na pisemną lub ustną prośbę Wykonawcy – przewiduje możliwość organizacji spotkań koordynacyjnych ws. ustalenia treści dokumentacji projektowych oraz rozwiązań technicznych zawartych w nich. Datę i miejsce spotkania wyznaczy Zamawiający w terminie nie dłuższym niż 7 dni od dnia złożenia prośby przez Wykonawcę.

2. Poza spotkaniami koordynacyjnymi, o których mowa w pkt 1, Zamawiający umożliwi dostęp do obiektu oraz jego dokumentacji technicznej. Dokumentacja może zostać udostępniona w dni robocze w godzinach 9-15 w pokoju 108a Węzła Komunikacyjnego Młociny.
3. Zamawiający zastrzega, iż nie bierze odpowiedzialności za brak kompletności informacji zawartych w dokumentacji powykonawczej, o której mowa w pkt 2. W przypadku nie znalezienia przez Wykonawcę danych koniecznych do zrealizowania Przedmiotu Zamówienia lub gdy zostanie stwierdzona niezgodność pomiędzy przedmiotową dokumentacją a stanem faktycznym, Wykonawca zobowiązany jest zdać się na własne doświadczenie, wiedzę techniczną oraz sztukę budowlaną.
4. Zasady przekazania oraz odbioru dokumentacji projektowej zostały określone w Umowie.
5. W przypadku konieczności uzyskania decyzji administracyjnej (pozwolenie na budowę/na wykonanie robót budowlanych, zgłoszenie budowy/wykonania robót budowlanych) zezwalającej na wykonanie napraw objętych Przedmiotem Zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania jej w imieniu Zamawiającego.

### 3.3 Wymagania względem realizacji napraw

- 1) Prace naprawcze Wykonawca zobowiązany jest zrealizować na podstawie przyjętej dokumentacji projektowej. Przedmiotowe prace należy rozpocząć niezwłocznie po uzyskaniu decyzji administracyjnej (o ile jest wymagana) lub przyjęciu dokumentacji przez Zamawiającego, z uwzględnieniem warunków określonych w punkcie 2.2.4. PFU.
- 2) Odbiór napraw odbędzie się po zgłoszeniu przez Wykonawcę zakończenia robót.
- 3) Razem ze zgłoszeniem do odbioru napraw Wykonawca złoży u Zamawiającego dokumentację powykonawczą, zawierającą m.in.:
  - a) dokumentacją projektową przygotowaną w ramach Przedmiotu Zamówienia z ewentualnymi zmianami, które zostały dokonane w czasie realizacji napraw;
  - b) wszelkie dokumenty zezwalające na użycie zastosowanych wyrobów, w tym m.in. dokumenty dopuszczające, aprobaty techniczne, certyfikaty jakości itp.;
  - c) inne, wymagane przepisami prawa, niezbędne w trakcie realizacji Przedmiotu Zamówienia.

## **Rozdział IV - Część Informacyjna**

### 4.1. Prace określone w Przedmiocie Zamówienia należy wykonać zgodnie z:

- 1) Ustawami określonymi w niniejszym dokumencie;
- 2) Rozporządzeniami określonymi w niniejszym dokumencie;
- 3) innymi aktami prawnymi, które nie zostały wymienione, lecz są wymagane do realizacji prac;
- 4) Polskimi Normami w zakresie Przedmiotu Zamówienia;
- 5) sztuką budowlaną;
- 6) dokumentacjami technicznymi, które są dostępne w archiwum Zamawiającego.

### 4.2. Terminy realizacji prac

Termin realizacji Przedmiotu Zamówienia określa Umowa.

### 4.3. Warunki płatności

Warunki płatności określa Umowa.

### 4.4. Gwarancja i rękojmia

1. Wykonawca udziela 3-letniej gwarancji na wykonane prace naprawcze, przy czym warunki gwarancji określa Umowa (stanowiąca kartę gwarancyjną).
2. Wykonawca udziela 36-miesięcznej rękojmi na wykonane prace, na zasadach określonych w Ustawie z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny (Dz. U. 1964 nr 16 poz. 93 z późn. zm.).
3. Wymagania Zamawiającego względem gwarancji i rękojmi, w tym zasady zgłaszania i usuwania wad zostały sprecyzowane w Umowie.

### 4.5. Informacje dodatkowe

Zawarte w niniejszym PFU liczby (powierzchnie i metraże) są przybliżone i mają charakter wyłącznie informacyjny. Są jedynie bazą do obliczenia ceny. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania wszelkich obmiarów we własnym zakresie.

### 4.6. Załączniki

Integralną częścią niniejszego PFU jest dokumentacja zdjęciowa elementów parkingu P+R Metro Młociny, o której mowa w rozdziale III.