

Specyfikacja Techniczna zadania obejmującego zakup urządzeń, systemów, wyposażenia, elementów i materiałów – Zadanie B

**Rozdział 1**  
**Dokumenty i dane źródłowe**

- Dokumentacja techniczna parkingu P+R Al. Krakowska.
- Dokumentacja techniczna parkingu P+R Anin SKM.
- Dokumentacja techniczna parkingu P+R Metro Marymont.
- Dokumentacja techniczna parkingu P+R Metro Wilanowska.
- Dokumentacja techniczna parkingu P+R Metro Ursynów.
- Dokumentacja techniczna parkingu P+R Połczyńska
- Dokumentacja techniczna parkingu P+R Ursus Niedźwiadek.
- Dokumentacja techniczna parkingu P+R Wawer SKM.
- Dokumentacja techniczna Węzła Komunikacyjnego Młociny, w tym parkingu P+R Metro Młociny.

**Rozdział 2**  
**Opis Przedmiotu Zamówienia**

**1. Ogólny zakres Przedmiotu Zamówienia.**

Przedmiotem Zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej dotyczącej zadania obejmującego zakup urządzeń, systemów, wyposażenia, elementów i materiałów na parkingach: P+R Anin SKM, P+R Al. Krakowska, P+R Metro Marymont, Młociny, P+R Metro Wilanowska, P+R Metro Ursynów, P+R Połczyńska, P+R Wawer SKM, P+R Ursus Niedźwiadek oraz na Węźle Komunikacyjnym Młociny. W ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do opracowania dokumentacji projektowej oddzielnie dla każdego z poniższych zadań:

- 1) zakup i instalacja systemu parkingowego na parking P+R Metro Młociny,
- 2) zakup i instalacja systemów, urządzeń, wyposażenia i innych, mająca na celu przystosowanie jednego z wybranych pomieszczeń parkingów na tymczasowy magazyn biletów komunikacji miejskiej,
- 3) zakup i instalacja systemów, urządzeń, wyposażenia i innych, która musi umożliwić Zamawiającemu centralne i zdalne zarządzanie z poziomu centrum zarządzania parkingami, z siedzibą na Węźle Komunikacyjnym Młociny, następującymi systemami zainstalowanymi na parkingach P+R: systemem kontroli dostępu, systemem sygnalizacji pożaru, systemem sygnalizacji włamania i napadu,
- 4) zakup i instalacja urządzeń, wyposażenia i innych mająca na celu usprawnienie funkcjonowania instalacji elektroenergetycznych na obiektach: P+R Anin SKM, P+R Al. Krakowska, P+R Metro Wilanowska.

Odnosnie pkt 3) - na etapie wykonywania dokumentacji projektowej Strony ustalą, czy parking P+R Metro Młociny będzie podlegał pod centrum zarządzania parkingami, czy Dyspozytornię Węzła Komunikacyjnego Młociny.

Dla każdego z ww. zadań Wykonawca jest zobowiązany do:

- a) wykonania inwentaryzacji stanu istniejącego obiektu pod kątem, realizacji Przedmiotu

- Zamówienia,
- b) wykonania dokumentacji projektowej,
  - c) uzyskanie prawomocnej i ostatecznej decyzji administracyjnej, na podstawie których można zrealizować Przedmiot Zamówienia – o ile jej uzyskanie będzie wynikało z przepisów prawa,
  - d) terminowego udzielenia odpowiedzi na zapytania oferentów w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na realizację prac, wykonywanych na podstawie Przedmiotu Zamówienia.

## 2. Opis stanu istniejącego.

### 1) Parking P+R Metro Marymont zlokalizowany w Warszawie przy ul. Włociańskiej 56.

Budynek w konstrukcji żelbetowej o trzech kondygnacjach. Stropy wykonane w technologii żelbetowej. Dach w konstrukcji stalowej kryty blachą trapezową, attyki stalowe z pokryte poliwęglanem. Ściany zewnętrzne murowane. Elewacja tynkowana i malowana, stolarka PVC. Posadzki i podłogi betonowe, zacierane. Kanalizacja sanitarna i deszczowa posiada odprowadzane do systemów miejskich. Chodniki i opaski z kostki bauma, droga dojazdowa o nawierzchni bitumicznej. Obiekt oddany do użytku w 2007 roku. W budynku zainstalowane są m. in. system kontroli dostępu produkcji Simensa, system sygnalizacji włamania i napadu produkcji Honeywell, a także sucha instalacja ppoż. W obiekcie zlokalizowane są pomieszczenia techniczne oraz gospodarcze.

### 2) Parking P+R Metro Wilanowska zlokalizowany w Warszawie przy Al. Wilanowska 236.

Budynek parkingu trypoziomowy częściowo podpiwniczony w konstrukcji żelbetowej. Posadzki betonowe zacierane (poziom +1 i +2) oraz kostka bauma na poziomie 0. Dach w konstrukcji stalowej kryty blachą trapezową oraz pokryty papą nad pomieszczeniem monitoringu. Elewacja tynkowana i malowana. Stolarka PVC, drzwi zewnętrzne stalowe, wewnętrzne drewniano – płytowe. Kanalizacja sanitarna i deszczowa posiadają odprowadzania do systemów miejskich. Chodniki i opaski z kostki bauma. Obiekt oddany do użytku w 2007 roku. W budynku zainstalowane są m. in. system kontroli dostępu i system oraz sygnalizacji włamania i napadu produkcji Satela, a także sucha instalacja ppoż. Zasilanie elektryczne budynku odbywa się dwoma liniami kablowymi, jako zasilanie podstawowe oraz zasilanie rezerwowe. Rozdzielnia główna parkingu zlokalizowana w klatce A na poziomie 0 parkingu. Oświetlenie poziomów parkingu oraz klatek schodowych i pomieszczeń odbywa się m.in. przy użyciu opraw produkcji ES-System. Ogrzewanie elektryczne przy pomocy grzejników konwektorowych oraz kabli grzewczych. W obiekcie zlokalizowane są pomieszczenia techniczne oraz gospodarcze.

### 3) Parking P+R Al. Krakowska zlokalizowany w Warszawie przy al. Krakowskiej 100.

Budynek w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, płytowo-słupowej. Budynek, na planie prostokąta ze ściętym narożnikiem oraz dwiema półkolistymi bryłami ramp: wjazdowej i wyjazdowej, składa się z 4 kondygnacji nadziemnych i jednej podziemnej (w rejonie rampy zjazdowej). Obiekt oddany do użytku w 2011 roku. Posadzka betonowa, przemysłowa na podjazdach żywiczna o podwyższonej przyczepności, na poziomie 0 i na terenie pętli autobusowej występuje kostka brukowa. Komunikację wewnętrzną zapewniają 3 klatki schodowe, obudowane i zamknięte stalowymi drzwiami oraz dwie windy. Na obiekcie zamontowano instalację wentylacyjną, klimatyzacyjną, teletechniczną, elektryczną (w tym grzewczą), wodno-kanalizacyjną (sanitarna, deszczowa) i odgromową. Zasilanie elektryczne budynku odbywa się poprzez dwa przyłącza NN – podstawowe i rezerwowe. Rozdzielnia główna niskiego napięcia zlokalizowana jest na parterze, w pom. 033. Oświetlenie obiektu zostało wyprowadzone z RGNN oraz rozdzielnic obszarowych znajdujących się w obrębie budynku. W obiekcie przewidziano oświetlenie podstawowe oraz awaryjne, przy użyciu opraw produkcji m.in. AGA Light oraz Hybryd. Sterowanie oświetleniem obiektu odbywa się z pomieszczenia 017 (dyspozytornia) zlokalizowanego na poziomie 0. Ogrzewanie elektryczne przy pomocy grzejników konwektorowych oraz kabli grzewczych.

#### 4) Parking P+R Metro Młociny zlokalizowany w Warszawie przy ul. Kasprowicza 145.

Obiekt zaprojektowano jako budynek otwarty o 4-ch kondygnacjach, ostatnią z nich jest taras parkingowy. W roku 2008 zakończono budowę w/w parkingu o konstrukcji żelbetowej monolitycznej. Ściany zewnętrzne to żelbetowe, monolityczne pasy elewacyjne z prześwitami, związane ze stropami i podciągami, pełnią funkcję bariery ochronnej i balustrady o wysokości 1,1 m nad poziom wykończonej posadzki. Komunikację wewnętrzną 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. W budynku parkingu od strony wschodniej wpasowano 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 następujących systemów: Systemu Kontroli Dostępu, Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu, Systemu Sygnalizacji Pożaru, oraz sterowanie systemem parkingowym odbywa się z dyspozytorni WKM zlokalizowanej na poziomie +1, do której doprowadzono okablowanie sterujące. Przewody wszelkich instalacji zostały poprowadzone podwieszonymi korytami instalacyjnymi.

Rozdzielnia główna niskiego napięcia zlokalizowana jest przy klatce C na poziomie 0 parkingu P+R i została podzielona na 2 sekcje. Oświetlenie parkingu (zewnętrzne i wewnętrzne) zostało zasilone z rozdzielnic administracyjnych, zlokalizowanych w pomieszczeniach obiektu. Oprawy oświetleniowe produkcji ES-System. Ogrzewanie elektryczne przy pomocy grzejników konwektorowych oraz kabli grzewczych. Sterowanie oświetleniem i ogrzewaniem obiektu odbywa się zdalnie z pomieszczenia dyspozytorni WKM, poprzez system Kontron.

#### 5) Parking P+R Anin SKM zlokalizowany w Warszawie przy ul. Pożaryskiego 73.

Obiekt oddany do użytku w 2009 roku. Parking jednopoziomowy z budynkiem dyspozytora z wyodrębnionym WC. Budynek w konstrukcji żelbetowej. Dach kryty papą, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane. Stolarka PVC, drzwi zewnętrzne stalowe, wewnętrzne drewniano-płytowe i stalowe pełne. Elewacja tynkowana i malowana oraz występuje doświetlenie z luksferów. Instalacja klimatyzacyjna (pompa ciepła) w pomieszczeniu dyspozytora i serwerowni. Kanalizacja sanitarna i deszczowa posiadają odprowadzania kolejno do systemów miejskich oraz poprzez skrzynki rozsączające do gruntu. Parking funkcjonuje w formule bezobsługowej, system inteligentnych stojaków rowerowych i bezobsługowy system parkingowy nadzorowany jest z Węzła komunikacyjnego Młociny. Całość ogrodzona. Zasilanie parkingu wraz budynkiem obsługi i towarzyszącą infrastrukturą wykonane zostało przyłączem kablowym ze stacji transformatorowej niskiego napięcia. Z rozdzielnic zasilone są wszelkie odbiorniki, w tym oświetlenie, ogrzewanie oraz systemy i urządzenia niskoprądowe. Zastosowano ochronę przed przepięciami od wyładowań atmosferycznych za pomocą ochronników przepięciowych zamontowanych w rozdzielni głównej obiektu. Obiekt wyposażony w systemy teletechniczne, m.in. w kontrolę dostępu, system sygnalizacji włamania i napadu, CCTV, przycisków SOS Commend oraz nagłośnienia informacyjnego.

#### 6) Parking P+R Połczyńska zlokalizowany w Warszawie przy ul. Połczyńskiej 8.

Parking jednopoziomowy z budynkiem dyspozytora z wyodrębnionym WC i garażem. Obiekt oddany do użytku w 2007 roku. Budynek w konstrukcji żelbetowej. Dach kryty papą i blachą trapezową, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane. Stolarka okienna PVC i aluminiowa, drzwi zewnętrzne stalowe, wewnętrzne drewniano-płytowe i stalowe pełne. Elewacja z trzech stron przeszklona w całości lub części, pozostała otynkowana i malowana. Doświetlenie z luksferów

występuje w pomieszczeniach WC zaś w garażu doświetlenie z poliwęglanu. Instalacja klimatyzacyjna (pompa ciepła) w pomieszczeniu dyspozytora, inne pomieszczenia ogrzewanie elektryczne. Woda ciepła we własnym zakresie, woda zimna dostarczona z sieci miejskiej. Kanalizacja sanitarna - ścieki odprowadzane do kanalizacji miejskiej zaś kanalizacja deszczowa odprowadza wody opadowe na tereny zielone i do kanalizacji miejskiej. Ciągi komunikacyjne i miejsca postojowe są wykonane z kostki bauma. Elementy zainstalowane na parkingu - stojaki rowerowe, lampy, głośniki, kamery, znaki drogowe i informacyjne, szlabany i biletomat. Parking funkcjonuje w formule bezobsługowej, tymczasowy system parkingowy nadzorowany jest z Węzła Komunikacyjnego Młociny. Całość ogrodzona. Ogrodzenie 1,6 m wysokości z pręseł stalowych, bramy wjazdowo/wyjazdowe dwuskrzydłowe. Rozdzielnia główna niskiego napięcia parkingu znajduje się w pomieszczeniu obsługi budynku dyspozytorskiego. Z przedmiotowej rozdzielni zasilone są wszelkie odbiory elektryczne, w tym m.in. oświetlenie parkingu, grzejniki, szlabany oraz urządzenia niskoprądowe (m. in. system CCTV, kontrola dostępu).

7) Parking P+R Metro Ursynów zlokalizowany w Warszawie przy Al. KEN 100

Obiekt oddany do użytku w 2009 roku. Parking jednopiętrowy z budynkiem dyspozytorskim z wyodrębnionym WC. Budynek w konstrukcji żelbetowej. Dach kryty papą, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane. Stolarka PVC, drzwi zewnętrzne stalowe, wewnętrzne drewniano-płytowe i stalowe pełne. Elewacja tynkowana i malowana. Instalacja klimatyzacyjna (pompa ciepła) w pomieszczeniu dyspozytorskim i serwerowni. Kanalizacja sanitarna i deszczowa posiadają odprowadzenia do systemów miejskich. Parking funkcjonuje w formule bezobsługowej, system inteligentnych stojaków rowerowych i bezobsługowy system parkingowy nadzorowany jest z Węzła komunikacyjnego Młociny. Całość ogrodzona. Zasilanie parkingu wraz budynkiem obsługi i towarzyszącą infrastrukturą wykonane zostało przyłączem kablowym ze stacji transformatorowej niskiego napięcia. Z rozdzielnic zasilone są wszelkie odbiorniki, w tym oświetlenie, ogrzewanie oraz systemy i urządzenia niskoprądowe. Obiekt wyposażony w systemy teletechniczne, m.in. w kontrolę dostępu, system sygnalizacji włamania i napadu, CCTV, przycisków SOS Commend oraz nagłośnienia informacyjnego

8) Parking P+R Ursus Niedźwiadek zlokalizowany w Warszawie przy ul. Orłąt Lwowskich 45.

Obiekt oddany do użytku w 2012 roku. Parking wielopiętrowy, 5-kondygnacyjny, w konstrukcji monolitycznej, żelbetowej, słupowo-płytowej. Na obiekcie znajdują się 2 klatki schodowe oraz pomieszczenia obsługi, techniczne oraz sanitarne. Posadzka parkingowa – na wszystkich poziomach betonowa, zacierana. Na rampach zjazdowych oraz klatkach schodowych – żywiczna epoksydowa, antypoślizgowa. Dach w konstrukcji stalowej – blacha trapezowa mocowana na płatach stalowych, opartych na belkach żelbetowych. W obiekcie zamontowane są dwa dźwigi osobowe. Zasilanie elektryczne budynku odbywa się poprzez dwa przyłącza NN – podstawowe i rezerwowe.

Obiekt wyposażony jest w systemy teletechniczne, m.in. CCTV, kontrolę dostępu, system sygnalizacji włamania i napadu, nagłośnienia informacyjnego, przycisków SOS Commend oraz monitorowania instalacji hydrantowej.

9) Parking P+R Wawer SKM, zlokalizowany w Warszawie przy ul. Widocznej 2a.

Obiekt oddany do użytku w 2011 roku. Parking jednopiętrowy z budynkiem dyspozytorskim z wyodrębnionym WC. Budynek w konstrukcji żelbetowej. Dach kryty papą, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane. Stolarka PVC, drzwi zewnętrzne stalowe, wewnętrzne drewniano-płytowe i stalowe pełne. Elewacja tynkowana i malowana. Kanalizacja sanitarna i deszczowa posiadają odprowadzenia kolejno do szamba oraz gruntu. Parking funkcjonuje w formule bezobsługowej. Całość ogrodzona. Zasilanie parkingu wraz budynkiem obsługi i towarzyszącą infrastrukturą

wykonane zostało przyłączem kablowym ze stacji transformatorowej niskiego napięcia. Z rozdzielnic zasilone są wszelkie odbiorniki, w tym oświetlenie, ogrzewanie oraz systemy i urządzenia niskoprądowe. Obiekt wyposażony w systemy teletechniczne, m.in. w kontrolę dostępu, system sygnalizacji włamania i napadu, CCTV, przycisków SOS Commend oraz nagłośnienia informacyjnego

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

Głównym celem wykonania dokumentacji projektowej jest umożliwienie Zamawiającemu przeprowadzenia zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych, które obejmą:

- 1) zakup,
- 2) transport wraz z rozładunkiem,
- 3) składowanie do czasu wykonania rozmieszczenia lub instalacji,
- 4) instalację, przyłączenie, podłączenie, ustawienie, regulację, rozruch i uruchomienie zgodnie z wytycznymi zawartymi w Przedmiocie Zamówienia, a także określonymi przez producenta,
- 5) korelację pomiędzy systemami i urządzeniami funkcjonującymi na obiekcie.

Wykonana dokumentacja musi umożliwić Zamawiającemu przeprowadzenie zamówienia publicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przedmiot Zamówienia, na podstawie którego będzie wyłoniony wykonawca, musi być wykonany zgodnie z przepisami prawa i normami, w tym Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku i Ustawą Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 roku. Przy realizacji Przedmiotu Zamówienia Wykonawca jest zobowiązany zapewnić:

- 1) współczesną wiedzę techniczną,
- 2) odpowiednie przygotowanie techniczne,
- 3) konsultacje z Zamawiającym,
- 4) odzwierciedlenie w dokumentacji projektowej potrzeb oraz możliwości finansowych Zamawiającego.

### **4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe i wymagania techniczne.**

Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać poniższe informacje Zamawiającego w stosunku do: zakresu prac, funkcji, kosztów, wymagań, rozwiązań, materiałów i technologii. Poniżej są przedstawione informacje dot. właściwości funkcjonalno – użytkowych obiektów, przy czym przed przystąpieniem do realizacji Przedmiotu Zamówienia Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzić wizję lokalną obiektu i poddać weryfikacji poniższe dane.

#### **4.1. Właściwości parkingu P+R Metro Młociny, pod kątem realizacji dokumentacji projektowej obejmującej zakup i instalację systemu parkingowego na parking P+R Metro Młociny.**

- 1) Parametry układu drogowego parkingu P+R Metro Młociny.
  - a) ogólna liczba miejsc – ca 1 000,
  - b) liczba miejsc dla osób niepełnosprawnych – 24,
  - c) liczba dróg wjazdowo-wyjazdowych – 2 szt.,
  - d) szerokość pasów wjazdowych – ca 2,5 m,
  - e) szerokość pasów wyjazdowych – ca 2,5 m,
  - f) liczba poziomów – 4,
  - g) liczba poziomów zadaszonych – 3,
  - h) liczba wysp parkingowych – 2,

- i) posadzka na poziomie 0 – kostka bauma,
- j) posadzka na poziomach +1 i +2 – beton zacierany na gładko,
- k) posadzka na poziomie +3 – posadzka żywiczna.

2) Pozostałe informacje.

- a) lokalizacja stanowiska operatorskiego – poziom +1, pomieszczenie 103 parkingu,
- b) lokalizacja wysp parkingowych – poziom 0,
- c) koryta kablowe na każdym poziomie.

#### **4.2. Właściwości obiektów, pod kątem zakupu i instalacje systemów, urządzeń, wyposażenia i innych, mająca na celu przystosowanie jednego z wybranych pomieszczeń parkingów na tymczasowy magazyn biletów komunikacji miejskiej.**

Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać niżej wymienioną hierarchię pomieszczeń oraz informacje dot. stanu istniejącego pomieszczeń parkingów, w stosunku do: zakresu dostaw, funkcji istniejących oraz dostarczonych systemów, urządzeń, wyposażenia i innych, pod kątem wymagań Zamawiającego, względem: kosztów wdrożenia projektów, rozwiązań, materiałów i technologii.

Hierarchia pomieszczeń przeznaczonych na potrzeby magazynu.

1. Pomieszczenie socjalne parkingu P+R Metro Marymont.
2. Pomieszczenie obsługi parkingu P+R Połczyńska.
3. Pomieszczenia parkingu P+R Metro Wilanowska.
4. Pomieszczenia Węzła Komunikacyjnego Młociny.

Opis pomieszczeń parkingów:

- 1) Powierzchnie.
  - parking P+R Metro Marymont ~ 20 m<sup>2</sup>.
  - parking P+R Połczyńska ~ 20 m<sup>2</sup>.
  - parking P+R Metro Wilanowska ~ 300 m<sup>2</sup>.
- 2) Posadzka.
  - płytki ceramiczne .
- 3) Drzwi.
  - drzwi pełne stalowe.
- 4) Systemy bezpieczeństwa w pomieszczeniu.
  - zamek podklamkowy.
- 5) Okna.
  - okna PCV w większości uchylno- rozwierne.
- 6) Ściany.
  - murowane tynkowane i malowane ,
  - wysokości pomieszczeń od ~ 1.70 m do ~ 2,70 m.
- 7) Zabudowa kuchenna i elementy wyposażenia.
- 8) Pozostałe.
  - grzejniki elektryczne,
  - gniazda elektryczne,
  - gniazda teletechniczne,
  - ogrzewanie podłogowe (parking P+R Połczyńska),
  - kanały nadtynkowe izolowane, instalacji wentylacyjnej.

Opis pomieszczeń Węzła Komunikacyjnego Młociny

- 1) Powierzchnie.
  - w sumie ~ 100 m<sup>2</sup>.
- 2) Posadzka.

- kamień.
- 3) Drzwi.
  - przeszklone.
- 4) Systemy bezpieczeństwa w pomieszczeniu.
  - zamek podklamkowy.
- 5) Okna.
  - okna PCV w większości uchylno- rozwiernie.
- 6) Ściany.
  - murowane tynkowane i malowane ,
  - wysokości pomieszczeń ~ 2,70 m.
- 7) Pozostałe.
  - grzejniki elektryczne,
  - gniazda elektryczne,
  - gniazda teletechniczne,
  - kanały nadtynkowe izolowane, instalacji wentylacyjnej.

Uwaga !

Opis systemów alarmowych zawarty jest w pkt 4.3.

**4.3. Właściwości obiektów, pod kątem zakupu i instalacji systemów, urządzeń, wyposażenia i innych, która musi umożliwić Zamawiającemu centralne i zdalne zarządzanie z poziomu centrum zarządzania parkingami następującymi systemami zainstalowanymi na parkingach P+R: systemem kontroli dostępu, systemem sygnalizacji pożaru, systemem sygnalizacji włamania i napadu.**

Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać poniższe informacje dotyczące istniejących obiektów. Przed przystąpieniem do realizacji Przedmiotu Zamówienia Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzić wizję lokalną obiektów i poddać weryfikacji poniższe dane pod kątem:

- a) celowości zakupów realizowanych na podstawie Przedmiotu Zamówienia,
- b) wdrożenia nowoczesnych rozwiązań optymalnych dla Zamawiającego,
- c) możliwości finansowych Zamawiającego,
- d) niskich kosztów zarządzania obiektami.

**4.3.1. Parking P+R Marymont.**

- 1) System sygnalizacji włamania i napadu.

System sygnalizacji włamania i napadu zainstalowany na terenie parkingu P+R Metro Marymont zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firmy Galaxy, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład systemu wchodzi m. in.:

- a) kompletna centrala Galaxy 60 – 1 szt.,
- b) klawiatura systemowa Mk7 CPO27 – 1 szt.,
- c) przycisk alarmowy D-108 – 6 szt.,
- d) sygnalizator optyczno-akustyczny AS-7016 – 2 szt..

Uwaga !

System należy rozbudować o pomieszczenie przeznaczone do magazynowania biletów.

- 2) System kontroli dostępu.

System kontroli dostępu zainstalowany na terenie parkingu P+R Metro Marymont zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firm BEWATOR Cotag i Urmet, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład systemu wchodzi m. in.:

- a) zestaw PRIMO – 2-HF (kontroler 4010-CPP, zasilacz, oprogramowanie) – 1 szt.,
- b) głowica zbliżeniowa PR 100 – 1 szt.,

- c) sterownik pętli czytającej 270p – 1 szt.,
- d) czujka kontaktronowa wzmocniona powierzchniowa 1045T – 1 szt.,
- e) rygiel elektromagnetyczny NO – 1 szt.,
- f) przycisk wyjścia ewakuacyjnego D-108 – 1 szt.,

3) System urządzeń związanych z sygnalizacją pożaru.

Uwaga !

Brak sytemu na parkingu. Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować zakup i instalacje systemu.

#### **4.3.2. Parkingu P+R Metro Wilanowska.**

1) System sygnalizacji włamania i napadu.

System sygnalizacji włamania i napadu zainstalowany na terenie parkingu P+R Metro Wilanowska zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firm: Satel, Texecom Mirage, Guard 64. przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład systemu wchodzi:

- a) kompletna centrala Satel CA64 z zasilaczem – 1 szt.,
- b) klawiatura kodowa Satel INT-KLCDK – 1 szt.,
- c) sygnalizator optyczno-akustyczny Satel SPLZ-1011 – 2 szt.,
- d) czujka ruchu PIR DTD001 – 1 szt.,
- e) kontaktron drzwiowy – 16 szt.,
- f) oprogramowanie Guard 64 – 1 szt..

2) System kontroli dostępu.

System kontroli dostępu zainstalowany na terenie parkingu P+R Metro Wilanowska zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firmy Satel, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład systemu wchodzi:

- a) centrala Satel CA-64 z zasilaczem – 1 szt.,
- b) klawiatura kodowa Satel INT-KLCDK – 1 szt.,
- c) czytnik kart Satel CZ-EMM – 1 szt.,
- d) oprogramowanie Guard 64 – 1 szt..e

3) System urządzeń związanych z sygnalizacją pożaru.

System urządzeń związanych z ochroną ppoż. zainstalowany na parkingu P+R Metro Wilanowska zbudowany są na bazie urządzeń i elementów m. in. firmy Schrack, Mercor, Tyco, Danfoss i Honeywell. W skład systemu wchodzi:

- a) system sygnalizacji pożaru wraz z: centralą BMZ Integral C, optycznymi czujkami dymu, ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi, sygnalizatorami akustycznymi i akustyczno-optycznymi.
- b) system oddymiania wraz z: centralami sterowania oddymianiem, klapami dymowymi, ręcznymi przyciskami oddymiania i przewietrzania.

#### **4.3.3. Parking P+R Połczyńska.**

1) System sygnalizacji włamania i napadu.

Uwaga !

Brak sytemu na parkingu. Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować zakup i instalacje systemu.

2) System kontroli dostępu.

System kontroli dostępu zainstalowany na terenie parkingu P+R Połczyńska zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firm BEWATOR Cotag i Sentrol, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład systemu wchodzi m. in.:

- a) kompletny zestaw PRIMO – 1 szt.,
- b) głowica zbliżeniowa HF 100 – 1 szt.,
- c) sterownik pętli czytającej 270p – 1 szt.,
- d) czujka kontaktronowa wzmocniona powierzchniowa 1045T – 1 szt.,



- e) rygiel elektromagnetyczny NO/NC – 1 szt.,
- f) przycisk wyjścia ewakuacyjnego WG 2200/SG – 1 szt.,
- g) sygnalizator akustyczny – buzzer – 1 szt..

3) System Sygnalizacji pożaru.

Uwaga !

Brak sytemu na parkingu. Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować zakup i instalacje systemu.

#### **4.3.4. Parking P+R Al. Krakowska.**

1) System sygnalizacji włamania i napadu.

System sygnalizacji włamania i napadu zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firm: Galaxy, Honeywell, Satel, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład systemu wchodzi następujące urządzenia i elementy:

- a) centrala alarmowa – 1 szt.,
- b) sygnalizator optyczno-akustyczny – 2 szt.,
- c) czujka ruchu PIR – 3 szt.,
- d) przycisk antynapadowy nożny – 2 szt.,
- e) klawiatura (manipulator) – 3 szt.,
- f) czujka zbitcia szkła – 2 szt.,
- g) kontaktron – 5 szt.,
- h) inne (np.: uchwyty, obudowy, zasilacze, gniazda, panele, łączówki, moduły, konwertery, akumulatory itp.),
- i) przewody zasilające i sygnałowe.

2) System kontroli dostępu.

System kontroli dostępu zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firmy Roger przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład systemu wchodzi następujące urządzenia i elementy:

- a) kontroler modułowy – 4 szt.,
- b) czytnik kart (głowica czytająca) – 5 szt.,
- c) rygiel elektromagnetyczny – 5 szt.,
- d) czujka magnetyczna kontaktronowa – 5 szt.,
- e) przycisk wyjścia ewakuacyjnego (wyjścia awaryjnego) – 5 szt.,
- f) przycisk otwarcia drzwi – 5 szt.,
- g) inne (np.: uchwyty, obudowy, zasilacze, gniazda, panele, łączówki, moduły, konwertery, akumulatory itp.),
- h) przewody zasilające i sygnałowe.

3) System sygnalizacji pożaru.

Uwaga !

Brak sytemu na parkingu. Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować zakup i instalacje systemu.

#### **4.3.5. Parking P+R Anin SKM.**

1) System sygnalizacji włamania i napadu.

System sygnalizacji włamania i napadu zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firmy Galaxy, Honeywell, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład systemu wchodzi następujące urządzenia i elementy:

- a) centrala alarmowa – 1 szt.,
- b) koncentrator RIO – 2 szt.,
- c) klawiatura (manipulator) – 1 szt.,
- d) kontaktron – 9 szt.,
- e) czujka ruchu PIR – 7 szt.,
- f) czujka zbitcia szkła – 5 szt.,

- g) sygnalizator optyczno-akustyczny – 2 szt.,
- h) przycisk antynapadowy – 1 szt.,
- i) inne (np.: uchwyty, obudowy, zasilacze, gniazda, panele, łączówki, moduły, konwertery, akumulatory itp.),
- j) przewody zasilające i sygnałowe.

#### 2) System kontroli dostępu.

System kontroli dostępu zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firm: Siemens, BEWATOR Cotag, Roger, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów.

W skład systemu kontroli dostępu wchodzi następujące urządzenia i elementy:

- 1) kontroler modułowy – 1 szt.,
- 2) czytnik kart (głowica zbliżeniowa) – 4 szt.,
- 3) przycisk wyjścia ewakuacyjnego (wyjścia awaryjnego) – 2 szt.,
- 4) zwora elektromagnetyczna – 2 szt.,
- 5) inne (np.: uchwyty, obudowy, zasilacze, gniazda, panele, łączówki, moduły, konwertery, akumulatory itp.),
- 6) przewody zasilające i sygnałowe.

#### 3) System sygnalizacji pożaru.

Uwaga !

Brak sytemu na parkingu. Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować zakup i instalacje systemu.

### **4.3.6. Parking P+R Metro Ursynów.**

#### 1) System sygnalizacji włamania i napadu.

System sygnalizacji włamania i napadu zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firmy Galaxy, Honeywell, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład systemu wchodzi następujące urządzenia i elementy:

- a) centrala alarmowa – 1 szt.,
- b) koncentrator RIO – 3 szt.,
- c) klawiatura (manipulator) – 1 szt.,
- d) kontaktron – 11 szt.,
- e) czujka ruchu PIR – 7 szt.,
- f) czujka zbitcia szkła – 5 szt.,
- g) sygnalizator optyczno-akustyczny – 2 szt.,
- h) przycisk antynapadowy – 1 szt.,
- i) inne (np.: uchwyty, obudowy, zasilacze, gniazda, panele, łączówki, moduły, konwertery, akumulatory itp.),
- j) przewody zasilające i sygnałowe.

#### 2) System kontroli dostępu.

System kontroli dostępu zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firm: Siemens, BEWATOR Cotag, Roger, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów.

W skład systemu wchodzi następujące urządzenia i elementy:

- a) kontroler modułowy – 1 szt.,
- b) czytnik kart (głowica zbliżeniowa) – 4 szt.,
- c) przycisk wyjścia ewakuacyjnego (wyjścia awaryjnego) – 2 szt.,
- d) zwora elektromagnetyczna – 2 szt.,
- e) inne (np.: uchwyty, obudowy, zasilacze, gniazda, panele, łączówki, moduły, konwertery, akumulatory itp.),
- f) przewody zasilające i sygnałowe.

#### 3) System sygnalizacji pożaru.

Uwaga !

Brak sytemu na parkingu. Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować zakup i instalacje systemu.

#### **4.3.7. Parking P+R Ursus Niedźwiadek.**

##### 1) System sygnalizacji włamania i napadu.

System sygnalizacji włamania i napadu zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firmy Galaxy, Honeywell, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład systemu wchodzi następujące urządzenia i elementy:

- a) centrala alarmowa – 1 szt.,
- b) koncentrator RIO – 2 szt.,
- c) klawiatura (manipulator) – 2 szt.,
- d) sygnalizator optyczno-akustyczny – 1 szt.,
- e) kontaktron – 32 szt.,
- f) czujka ruchu PIR – 2 szt.,
- g) inne (np.: uchwyty, obudowy, zasilacze, gniazda, panele, łączówki, moduły, konwertery, akumulatory itp.),
- h) przewody zasilające i sygnałowe.

##### 2) System kontroli dostępu.

System kontroli dostępu zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firm: Siemens, BEWATOR Cotag, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład systemu wchodzi następujące urządzenia i elementy:

- 1) kontroler modułowy – 2 szt.,
- 2) zestaw komputerowy z oprogramowaniem – 1 kpl.,
- 3) czytnik kart (głowica zbliżeniowa) – 10 szt.,
- 4) przycisk wyjścia ewakuacyjnego (wyjścia awaryjnego) – 6 szt.,
- 5) czujka magnetyczna kontaktronowa – 6 szt.,
- 6) rygiel elektromagnetyczny – 6 szt.,
- 7) inne (np.: uchwyty, obudowy, zasilacze, gniazda, panele, łączówki, moduły, konwertery, akumulatory itp.),
- 8) przewody zasilające i sygnałowe.

##### 3) System sygnalizacji pożaru.

Uwaga !

Brak sytemu na parkingu. Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować zakup i instalacje systemu.

#### **4.3.8. Parking P+R Wawer SKM.**

##### 1) System sygnalizacji włamania i napadu.

System sygnalizacji włamania i napadu zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firmy Galaxy, Honeywell, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład systemu wchodzi następujące urządzenia i elementy:

- a) centrala alarmowa – 1 szt.,
- b) klawiatura (manipulator) – 1 szt.,
- c) sygnalizator optyczno-akustyczny – 1 szt.,
- d) kontaktron – 4 szt.,
- e) czujka ruchu PIR – 2 szt.,
- f) inne (np.: uchwyty, obudowy, zasilacze, gniazda, panele, łączówki, moduły, konwertery, akumulatory itp.),
- g) przewody zasilające i sygnałowe.

##### 2) System kontroli dostępu.

System kontroli dostępu zbudowany jest na bazie urządzeń i elementów firm: Siemens, BEWATOR Cotag, przy czym zamontowane są również urządzenia i elementy innych producentów. W skład

systemu wchodzi następujące urządzenia i elementy:

- a) kontroler modułowy – 1 szt.,
  - b) czytnik kart (głowica zbliżeniowa) – 2 szt.,
  - c) przycisk wyjścia ewakuacyjnego (wyjścia awaryjnego) – 1 szt.,
  - d) czujka magnetyczna kontaktronowa – 1 szt.,
  - e) zwora elektromagnetyczna – 1 szt.,
  - f) sygnalizator akustyczny – buzzer – 1 szt.,
  - g) inne (np.: uchwyty, obudowy, zasilacze, gniazda, panele, łączówki, moduły, konwertery, akumulatory itp.),
  - h) przewody zasilające i sygnałowe.
- 3) System sygnalizacji pożaru.

Uwaga !

Brak sytemu na parkingu. Wykonawca jest zobowiązany zaprojektować zakup i instalacje systemu.

#### **4.4. Właściwości obiektów, pod kątem zakupu i instalacji urządzeń, wyposażenia i innych mająca na celu usprawnienie funkcjonowania instalacji elektroenergetycznych na obiektach: P+R Anin SKM, P+R Al. Krakowska, P+R Metro Wilanowska.**

Dokumentacja projektowa powinna uwzględniać poniższe informacje dotyczące istniejących obiektów. Przed przystąpieniem do realizacji Przedmiotu Zamówienia Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzić wizję lokalną obiektów i poddać weryfikacji poniższe dane pod kątem:

- a) celowości zakupów realizowanych na podstawie Przedmiotu Zamówienia,
- b) wdrożenia nowoczesnych rozwiązań optymalnych dla Zamawiającego,
- c) możliwości finansowych Zamawiającego,
- d) oszczędnego gospodarowania energią elektryczną.

##### 1) Wyposażenie parkingu P+R Anin SKM.

- a) 2 rozdzielnice elektryczne:
  - TG – rozdzielnica główna:  $P_i = 33,09$  kW;  $P_s = 26,47$  kW; ochronnik przepięciowy 3-fazowy klasy B,
  - TO – rozdzielnica oświetlenia zewnętrznego i instalacji teletechnicznych,
  - moc umowna z zakładem energetycznym: 35 kW,
  - liczba obwodów: TG – ok 14; TO – ok 17;
- b) systemy elektryczne i teletechniczne zainstalowane na obiekcie:
  - kontrola dostępu,
  - system sygnalizacji włamania i napadu,
  - system telewizji przemysłowej CCTV,
  - nagłośnienie,
  - system pobierania opłat,
  - system inteligentnych stojaków rowerowych,
  - oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne,
  - systemy grzewcze i klimatyzacyjne.

##### 2) Wyposażenie parkingu P+R Al. Krakowska.

- a) 18 rozdzielnic elektrycznych,
- b) tablica sterowania oświetleniem Legrand w pom. 017 (dyspozytornia),
- c) oprawy oświetleniowe, przede wszystkim firmy AGA Light – ok. 615 szt. oraz awaryjne firmy Hybryd – ok. 83 szt..

##### 3) Wyposażenie parkingu P+R Metro Wilanowska.

- a) 13 rozdzielnic elektrycznych,

- b) ca 310 opraw oświetleniowych; 6 grzejników; kable grzewcze.

### **Rozdział 3**

## **Wymagania Zamawiającego w stosunku do Przedmiotu Zamówienia**

### **1. Zakres dokumentacji projektowej.**

Zakres dokumentacji wyznaczają rozwiązania projektowe dotyczące zakupu urządzeń, systemów, wyposażenia, elementów i materiałów umieszczone w opracowaniach przez Wykonawcę, w szczególności dotyczące rozmieszczenie lub instalację, obejmujące również: przyłączenie, podłączenie, ustawienie, regulację, rozruch i uruchomienie zgodnie z wytycznymi zawartymi w Przedmiocie Zamówienia, a także określonymi przez producenta.

- 1) Dla zakupów i instalacji, których realizacja jest powiązana z wykonaniem robót budowlanych i uzyskaniem 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) kosztorys inwestorski,
  - f) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru prac.
  
- 2) Dla zakupów i instalacji, których realizacja jest powiązana z wykonaniem robót budowlanych i zgłoszeniem ich do właściwej jednostki, 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) kosztorys inwestorski,
  - e) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
  - f) pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami
  
- 3) Dla zakupów i instalacji, których realizacja nie jest powiązana z wykonaniem robót budowlanych w rozumieniu zapisu Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, wymagane są następujące dokumenty:
  - a) projekt koncepcyjny,
  - b) plany, rysunki, projekty lub inne dokumenty, które jednoznacznie określą rodzaj i zakres prac konserwacyjnych oraz lokalizację ich wykonania,
  - c) przedmiar robót,
  - d) kosztorys inwestorski,
  - e) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót dla prac konserwacyjnych.

### **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) Kosztorys inwestorski.

Kosztorys inwestorski należy sporządzić zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r. Nr 130, poz. 1389),
- Ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 roku.

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.

6) 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.

7) 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 (prac konserwacyjnych). 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. Ogólne wymagania względem zawartości dokumentacji projektowej dla poszczególnych zadań.**

Wykonawca jest zobowiązany przygotować oddzielne dokumentacje projektowe dla poszczególnych zadań, w rozbiciu na obiekty. Dla każdego z zadań dokumentacja powinna zawierać:

- 1) Informacje ogólne.
  - a. nazwa projektu,
  - b. dane Zamawiającego,
  - c. lokalizacja obiektu,
  - d. dane Wykonawcy,
  - e. wykaz norm i przepisów.
- 2) Opis stanu istniejącego.
- 3) Cechy i parametry charakterystyczne dla projektowanych systemów, urządzeń, materiałów i wyposażenia.

Wykonawca jest zobowiązany do opisanego Przedmiotu Zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń uwzględniających potrzeby Zamawiającego, bez posługiwania się sformułowaniami wskazującymi na konkretnego producenta systemów, urządzeń materiałów, czy też wyposażenia. W dokumentacji należy określić wymagania dotyczące:

- ✓ parametrów,
- ✓ funkcji,
- ✓ celów,
- ✓ bezpieczeństwa.

W przypadku dopuszczenia rozwiązań równoważnych należy podać informację o dopuszczalnych odstępstwach od parametrów produktów referencyjnych.

- 4) Opis rozmieszczenia lub instalacji.
  - a. projekt,
  - b. opis,
  - c. wymagania i badania jakościowe.

- 5) Opis odbioru dostaw uwzględniający: podłączenie, ustawienie, regulację i korelacje z innymi systemami, urządzeniami itp.
- 6) Dokumenty określone w niniejszej specyfikacji.
- 7) Opis konserwacji i warunków gwarancji.

#### **4. Wymagania, które należy uwzględnić przy opracowywaniu dokumentacji projektowej zakupu i instalacji systemu parkingowego na parking P+R Metro Młociny.**

##### 4.1. Urządzenia i wyposażenie wchodzące w skład systemu muszą zapewniać następującą funkcjonalność:

- 1) poprawne zliczanie napełnienia parkingu z rozróżnieniem miejsc postojowych ogólnodostępnych oraz miejsc postojowych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych,
- 2) zdalną obsługę urządzeń wchodzących w skład systemu poprzez stanowisko operatorskie,
- 3) komunikację z użytkownikami parkingu poprzez stacje interkomowej S.O.S.,
- 4) udostępnianie niezbędnych informacji i komunikatów użytkownikom parkingu,
- 5) przechowywanie i udostępnianie na dysku pracującym w sieci IP VPN kopii zapasowych materiałów audiowizualnych, niezbędnych do wykonywania zadań związanych z bieżącą eksploatacją parkingu,
- 6) umożliwienie przeprowadzania bieżących prac konserwacyjnych, konfiguracyjnych, instalacyjnych i aktualizacyjnych na wyposażeniu parkingu oraz oprogramowaniu użytkowym,
- 7) umożliwiać sterowanie obecnie działającymi na parkingu P+R Metro Młociny tablicami informacyjnymi ze znakami o zmiennej treści.

##### 4.2. Funkcjonowanie dostarczonego systemu parkingowego musi:

- 1) odbywać się poprzez serwerową stację nadzorczą, w oparciu o architekturę klient (stanowisko operatorskie) – serwer,
- 2) opierać się na zarządzaniu z poziomu dyspozytora Węzła Komunikacyjnego Młociny,
- 3) opierać się na nowoczesnych rozwiązaniach, o bardzo wysokim poziomie niezawodności.

##### 4.3. Dostawa systemu parkingowego musi uwzględniać prace związane z:

- 1) inwentaryzacją wyposażenia podlegającego demontażowi.
- 2) przebudową infrastruktury:
  - a) drogowej – w zakresie sygnalizacji świetlnej oraz oznakowania poziomego i pionowego),
  - b) elektrycznej,
  - c) oświetleniowej – w zakresie przeniesienia lamp zamontowanych na elewacji, nad pasami wjazdowymi i wyjazdowymi,
  - d) teletechnicznej.

##### 4.4. Dostarczone szlabany muszą:

- 1) zapewniać samoistne (bez ingerencji pracownika Zamawiającego) podniesienie się ramienia z chwilą zaniku zasilania,
- 2) muszą natychmiastowo przesyłać informację do operatora systemu o każdorazowym przypadku wyłamania ramienia,
- 3) być odpowiednio zabezpieczone przed uderzeniami

##### 4.5. Kontrola oraz wizualizacja stanu napełnienia parkingu muszą:

- 1) w sposób widoczny eksponować informację o wolnych i zajętych miejscach,
- 2) rozróżniać zajętość miejsc przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych,
- 3) blokować wjazd w przypadku pełnego napełnienia parkingu,
- 4) charakteryzować się bardzo dużą dokładnością.

##### 4.6. Stanowisko operatorskie muszą:

- 1) umożliwiać operatorowi systemu, za pomocą odpowiedniego oprogramowania, wykonywanie następujących czynności:
  - a) sterowanie szlabanami wjazdowo-wyjazdowymi,



- b) podgląd na stan napełnienia parkingu z rozróżnieniem miejsc ogólnodostępnych oraz miejsc przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych,
- c) dokonanie korekty stanów napełnienia wszystkich rodzajów miejsc parkingowych,
- d) wgląd do danych statystycznych systemu,
- e) podgląd pracy poszczególnych urządzeń wchodzących w skład systemu,
- f) sterowanie sygnalizacją świetlną zainstalowaną na parkingu,
- g) edycję komunikatów na tablicach informacyjnych LED,
- h) oraz inne, niezbędne do zapewnienia opisanej funkcjonalności systemu parkingowego,
- 2) natychmiastowo wyświetlać alarmy o awarii urządzeń wchodzących w skład systemu,
- 3) umożliwiać dwupoziomowy dostęp do systemu z oddzielnym przydziałem uprawnień dla:
  - a) Operatora – zakres uprawnień umożliwiający obsługę systemu parkingowego,
  - b) Administratora – pełny dostęp do systemu oraz wszystkich jego funkcji.

#### 4.7. Komunikacja głosowa pomiędzy użytkownikiem a obsługą.

- 1) W ramach dostawy systemu parkingowego należy uwzględnić dostawę słupków interkomowych S.O.S. Instalację słupków należy uwzględnić w obrębie każdej z dwóch wysp parkingowych.
- 2) Słupki interkomowe muszą umożliwiać komunikację pomiędzy pracownikiem znajdującym się w pomieszczeniu dyspozytorskim Węzła Komunikacyjnego Młociny a kierowcami pojazdów wjeżdżających i opuszczających parking.
- 3) Słupki muszą zostać wykonane z materiałów odpornych na działanie czynników atmosferycznych.
- 4) Słupki interkomowe S.O.S. należy wyposażyć w stacje interkomowe Zamawiającego.
- 5) Stacje interkomowe muszą zostać włączone do systemu przycisków alarmowych ComWin, użytkowanego przez Zamawiającego oraz naniesione na mapę wizualizacyjną poziomu „0” parkingu kubaturowego.

#### 4.8. Wykaz podstawowych urządzeń objętych dostawą.

- 1) Bariery parkingowe ze szlabanami.
- 2) Czujniki zajętości miejsc.
- 3) Tablice parkingowe LED.
- 4) Stanowisko operatorskie.
- 5) Stacja serwerowa.
- 6) Słupki interkomowe S.O.S.

Szczegółowy wykaz Strony ustala na etapie wykonywania dokumentacji technicznej.

### **5. Wymagania, które należy uwzględnić przy opracowywaniu dokumentacji projektowej zakupu i instalacji systemów, urządzeń, wyposażenia i innych, mająca na celu przystosowanie jednego z wybranych pomieszczeń parkingów na tymczasowy magazyn biletów komunikacji miejskiej.**

#### 1) Wymagania dot. funkcjonalności magazynu biletów według komórki odpowiedzialnej za sprzedaż biletów w Zarządzie Transportu Miejskiego.

W pomieszczeniach będą przechowywane bilety zapakowane fabrycznie w pudła zbiorcze po 20 000 szt. każde, ułożone na „euro palecie” po 50 pudeł na każdej co daje 1 000 000 szt. biletów na palecie. Waga jednej palety to ok. 700 kg. Dostawy biletów są realizowane przez samochody dostawcze – sugerujemy wyznaczenie doraźnego miejsca postojowego, przeznaczonego dla dostawcy; dostosowanie drzwi wejściowych do wymiaru „euro palety” (1200 mm x 800 mm) oraz wyeliminowanie wszelkich progów utrudniających poruszanie się ręcznym wózkiem widłowym. Z uwagi na podłogę z terakoty proponujemy zakup wózka widłowego ręcznie unoszonego z kółkami pokrytymi gumą, co nie będzie powodowało pęknięcia płytek. W pomieszczeniu magazynowym powinna panować stała temperatura oraz niska wilgotność powietrza – niezbędne urządzenia grzewcze.

O przypadkach uruchomienia się alarmu lub innych incydentach powinny być telefonicznie

informowane osoby wyznaczone przez Zamawiającego na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej. Na etapie projektowania zostanie również określony sposób ich powiadamiania.

### 2) Wymagania dot. funkcjonalności magazynu według komórki odpowiedzialnej za sprawy związane z bezpieczeństwem w Zarządzie Transportu Miejskiego.

Zakres poniższych wytycznych obejmuje wyłącznie wymagania względem ochrony przechowywanych wartości pieniężnych. Wziąwszy pod uwagę, że zgodnie z informacjami otrzymanymi z Działu Sprzedaży Biletów w magazynie będą przechowywane bilety o wartości maksymalnej do 300 jednostek obliczeniowych, pomieszczenie przeznaczone na magazyn biletów należy wyposażać w:

- 1) system sygnalizacji włamania i napadu z transmisją sygnału alarmu do alarmowego centrum odbiorczego,
- 2) system telewizji dozorowej z funkcją rejestracji zdarzeń,
- 3) drzwi i okna o klasie odporności na włamanie co najmniej XI/N-XI wg polskiej normy PN-EN 1143-1 lub PN-EN 1143-2,

Dopuszczalne jest obniżenie minimalnych wymagań klasy odporności na włamanie do IX/N-IX jeśli obiekt, na którym zlokalizowane jest pomieszczenie objęte zostanie całodobową ochroną fizyczną realizowaną przez specjalistyczną **uzbrojoną** formację ochronną (na dzień dzisiejszy obiekty ochraniają patroli nieuzbrojone).

### 3) Wymagania dot. funkcjonalności magazynu według komórki odpowiedzialnej za sprawy związane z BHP i P.POŻ w Zarządzie Transportu Miejskiego.

Przy dostawie należy uwzględnić kategorii zagrożenia budynku parkingu i funkcję pomieszczenia (magazynu). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) nie wskazuje aby w pomieszczeniach typu PM (produkcyjne i magazynowe) należało obowiązkowo zapewniać systemy sygnalizacji pożarowej. Zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej jest jako dodatkowe ponadstandardowe zabezpieczenie obiektów w szczególności wówczas, gdy wynika to z wymogów korporacyjnych firm użytkujących danych budynki lub istnieje możliwość uzyskania korzystnych ulg ubezpieczeniowych.

Urządzenia przeciwpożarowe do których można zaliczyć między innymi system sygnalizacji pożarowej, powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Podstawa prawna: Zgodnie z § 3 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

## **6. Wymagania, które należy uwzględnić przy opracowaniu dokumentacji projektowej zakupu i instalacji systemów, urządzeń, wyposażenia i innych, która z kolei musi umożliwić Zamawiającemu centralne i zdalne zarządzanie z poziomu centrum zarządzania parkingami następującymi systemami zainstalowanymi na parkingach P+R: systemem kontroli dostępu, systemem sygnalizacji pożaru, systemem sygnalizacji włamania i napadu.**

1. Wymagania dotyczące projektów Systemów Kontroli Dostępu.

Zaprojektowane rozwiązania muszą:

- 1) uzupełnić System Kontroli Dostępu (SKD musi być na każdym obiekcie),
- 2) uzupełnić istniejące podsystemy (lokalne SKD) o niezbędne urządzenia,
- 3) umożliwić obsługę podsystemów z poziomu Centrum Zarządzania Parkingami (pomieszczenia na Węźle Komunikacyjnym Młociny),
- 4) zapewnić płynny i nieprzerwalny przepływ danych pomiędzy CZP a pozostałymi

- parkingami w przypadku wystąpienia awarii spowodowanej np. brakiem zasilania itp. (poprzez zastosowanie odpowiednich urządzeń np. serwera redundantnego itp.),
- 5) zapewnić operatorom możliwość zdalnej obsługi SKD z poziomu stacji operatorskiej zamontowanej w CZP,
  - 6) umożliwić ewentualne przeniesienie stacji operatorskiej w inne miejsce niż CZP wskazane przez Zamawiającego oraz ewentualne dołożenie dodatkowych stacji operatorskich,
  - 7) umożliwić za pomocą odpowiedniego oprogramowania z poziomu CZP m.in. bieżące monitorowanie pracy urządzeń wchodzących w skład SKD (przesyłanie informacji do CZP w postaci graficznej o stanie poszczególnych elementów systemu – przejścia, kontrolery itp., z podziałem na obiekty itp.),
  - 8) umożliwić za pomocą odpowiedniego oprogramowania z poziomu CZP m.in. administrowanie SKD (za pomocą stosownych uprawnień administratora lub operatora) tj. zdalne aktywowanie i blokowanie uprawnień w systemie, przydzielanie użytkownikom nowych kart dostępu do odpowiednich stref na danym obiekcie, możliwość zdalnego otwierania/zamykania drzwi – załączanie i wyłączanie urządzeń itp.),
  - 9) umożliwić użytkownikom korzystanie z jednego rodzaju kart dostępu poprzez dostęp do pomieszczeń objętych SKD, znajdujących się na różnych obiektach (wejście do pomieszczeń na różnych obiektach za pomocą jednej karty dostępu),
  - 10) informować operatorów o szczegółach zdarzeń poprzez wyświetlanie symboli graficznych na tle planów obiektów (mapy wizualizacyjne) oraz uruchamianie sygnalizacji dźwiękowej informującej np. o wejściu do pomieszczenia na danym obiekcie, o awariach, zagrożeniach, itp.,
  - 11) umożliwić wykonywanie wydruków raportów z systemu dotyczących m.in. historii pracy systemu itp.,
  - 12) umożliwić w przyszłości integrację kolejnych SKD znajdujących się na innych obiektach (ca 50 obiektów).

## 2. Wymagania dotyczące projektów Systemów Sygnalizacji Włamania i Napadu.

Zaprojektowane rozwiązania Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN) muszą:

- 1) uzupełnić System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN musi być na każdym obiekcie),
- 2) uzupełnić istniejące podsystemy (lokalne SSWiN) o niezbędne urządzenia,
- 3) umożliwić obsługę podsystemów z poziomu Centrum Zarządzania Parkingami,
- 4) zapewnić płynny i nieprzerwalny przepływ danych pomiędzy CZP a pozostałymi parkingami w przypadku wystąpienia awarii spowodowanej np. brakiem zasilania itp. (poprzez zastosowanie odpowiednich urządzeń np. serwera redundantnego itp.),
- 5) zapewnić operatorom możliwość zdalnej obsługi SSWiN z poziomu stacji operatorskiej zamontowanej w CZP,
- 6) umożliwić ewentualne przeniesienie stacji operatorskiej w inne miejsce niż CZP wskazane przez Zamawiającego oraz ewentualne dołożenie dodatkowych stacji operatorskich,
- 7) umożliwić za pomocą odpowiedniego oprogramowania z poziomu CZP m.in. bieżące monitorowanie pracy urządzeń wchodzących w skład SSWiN (przesyłanie informacji do CZP w postaci graficznej o stanie poszczególnych elementów systemu – centrale, czujki PIR, kontaktrony itp., z podziałem na obiekty itp.),
- 8) umożliwić za pomocą odpowiedniego oprogramowania z poziomu CZP m.in. administrowanie SSWiN (stosownych uprawnień administratora lub operatora) tj. zdalne aktywowanie i blokowanie uprawnień w systemie, zdalne przydzielanie użytkownikom kodów dostępu do odpowiednich stref na danym obiekcie, możliwość zdalnego zabrania i rozbrania pomieszczeń objętych ochroną systemu na danym obiekcie – załączanie i wyłączanie urządzeń itp.),
- 9) informować operatorów o szczegółach zdarzeń poprzez wyświetlanie symboli graficznych na tle planów obiektów (mapy wizualizacyjne) oraz uruchamianie sygnalizacji dźwiękowej informującej np. o wejściu do pomieszczenia na danym obiekcie przez osobę nieuprawnioną, o awariach, zagrożeniach itp.,
- 10) umożliwić wykonanie wydruków raportów z systemu dotyczących m.in. historii pracy

systemu itp.,

- 11) umożliwić w przyszłości integrację kolejnych SSWiN znajdujących się na innych obiektach (ca 50 obiektów).

### 3. Wymagania dotyczące projektów Systemów Sygnalizacji Pożaru.

Zaprojektowane rozwiązania Systemu Sygnalizacji Pożaru (SSP) muszą:

- 1) uzupełnić System Sygnalizacji Pożaru (SSP musi być na każdym obiekcie),
- 2) uzupełnić istniejące podsystemy (lokalne SSP) o niezbędne urządzenia,
- 3) umożliwić obsługę podsystemów z poziomu Centrum Zarządzania Parkingami,
- 4) zapewnić płynny i nieprzerwalny przepływ danych pomiędzy CZP a parkingami w przypadku wystąpienia awarii spowodowanej np. brakiem zasilania itp. (poprzez zastosowanie odpowiednich urządzeń np. serwera redundantnego itp.),
- 5) zapewnić operatorom możliwość zdalnej obsługi SSP z poziomu stacji operatorskiej zamontowanej w CZP,
- 6) umożliwić ewentualne przeniesienie stacji operatorskiej w inne miejsce niż CZP wskazane przez Zamawiającego oraz ewentualne dołożenie dodatkowych stacji operatorskich,
- 7) umożliwić za pomocą odpowiedniego oprogramowania z poziomu CZP m.in. bieżące monitorowanie pracy urządzeń wchodzących w skład SSP (przesyłanie informacji do CZP w postaci graficznej o stanie poszczególnych elementów systemu – centrale, czujki, itp., z podziałem na obiekty itp.),
- 8) umożliwić za pomocą odpowiedniego oprogramowania z poziomu CZP m.in. administrowanie SSP (za pomocą stosownych uprawnień administratora lub operatora) tj. zdalne aktywowanie i blokowanie uprawnień w systemie, zdalne załączanie i wyłączenie urządzeń itp.),
- 9) informować operatorów o szczegółach zdarzeń poprzez wyświetlanie symboli graficznych na tle planów obiektów (mapy wizualizacyjne) oraz uruchamianie sygnalizacji dźwiękowej informującej np. o pożarze, awarii, zagrożeniach itp.,
- 10) umożliwić wykonywanie wydruków raportów z systemu dotyczących m.in. historii pracy systemu itp.,
- 11) umożliwić w przyszłości integrację kolejnych SSP znajdujących się na innych obiektach (ca 50 obiektów).

### **7. Uwagi i wymagania, które należy uwzględnić przy opracowywaniu dokumentacji projektowej na zakup i instalacje urządzeń, wyposażenia i innych, mających na celu usprawnienie funkcjonowania instalacji elektroenergetycznych na obiektach: P+R Anin SKM, P+R Al. Krakowska, P+R Metro Wilanowska.**

- 1) P+R Anin SKM - ochrona przeciwprzepięciowa instalacji i urządzeń.

W trakcie eksploatacji parkingu P+R Anin-SKM stwierdzano zaniki napięcia, po których następowały uszkodzenia urządzeń niskoprądowych zlokalizowanych na obiekcie, odpowiedzialnych m. in. za System Pobierania Opłat, System Inteligentnych Stojaków Rowerowych czy przesył danych pomiędzy obiektami P+R (urządzenia typu: switch, rejestrator hybrydowy, płytki elektroniczne). Celem Przedmiotu Zamówienia w zakresie niniejszego punktu jest zapewnienie ochrony przeciwprzepięciowej instalacji i urządzeń zamontowanych na obiekcie przed uszkodzeniami powstającym na skutek awarii zasilania budynku oraz poszczególnych obwodów (zaniki napięcia, przepięcia itp.). W ramach tego Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumentację zgodną z wymaganiami określonymi w niniejszym Załączniku.

- 2) P+R Al. Krakowska – modernizacja sterowania oświetleniem.

Celem Przedmiotu Zamówienia jest modernizacja sterowania oświetleniem parkingu P+R Al. Krakowska, zgodnie z zaleceniami Zamawiającego i dostosowaniem do jego potrzeb. Przedmiotowa modyfikacja obejmuje:

- I. uruchomienie czujnikiem zmierzchowym lub zegarowym oświetlenia ogólnego poziomów parkingu oraz pętli autobusowej;

- II. wydzielenie obwodów oświetleniowych od przedsióneków windowych i umożliwienie załączenia światła włącznikiem naściennym zamontowanym w danym przedsióniku;
- III. wydzielenie obwodów oświetleniowych dla 4 klatek schodowych osobno, w sposób umożliwiający załączenie oświetlenia niezależnie na każdej klatce przy pomocy włączników naściennych;
- IV. wydzielenie obwodów toalet publicznych: 019-020 oraz 113-114 i służbowych (tzw. „dla kierowców”): 023-005-024-025-031, w sposób umożliwiający uruchomienie oświetlenia niezależnie w każdym z ww. pomieszczeń przy pomocy włącznika naściennego.

Powyższe prace należy wykonać przy założeniu, iż ma pozostawać możliwość załączenia lub wyłączenia oświetlenia ręcznie z poziomu tablicy zlokalizowanej w dyspozytorni parkingu (pom. 017).

W ramach tego Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumentację zgodną z wymaganiami określonymi w niniejszym Załączniku.

### 3) P+R Metro Wilanowska - ograniczenie zużycia mocy biernej indukcyjnej

W trakcie eksploatacji parkingu P+R Metro Wilanowska stwierdzono znaczne przekroczenia w zużyciu energii biernej indukcyjnej, czego efektem są wysokie opłaty ponoszone przez Zamawiającego. W ramach niniejszego punktu Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować i dobrać urządzenie kompensujące energię bierną indukcyjną na parkingu P+R Metro Wilanowska, do granic dopuszczalnych obowiązującymi przepisami prawa oraz zwalniających z opłat Zamawiającego z tytułu przekroczeń zużycia przedmiotowej energii. Przewidywana lokalizacja urządzenia – szacht w rejonie rozdzielni głównej. Dokumenty pozwalające na określenie ilości robót do wykonania, w szczególności: dokumentacja powykonawcza obiektu oraz faktury za dystrybucję energii elektrycznej, Zamawiający może udostępnić na życzenie Wykonawcy.

W ramach tego Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumentację zgodną z wymaganiami określonymi w niniejszym Załączniku.

## 8. Podstawy do wykonania Przedmiotu Zamówienia.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana z uwzględnieniem dokumentacji technicznej obiektów, wizji lokalnej na obiektach, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i przepisami techniczno-budowlanymi, w tym m. in.:

- Dokumentacją techniczną parkingu P+R Al. Krakowska.
- Dokumentacją techniczną parkingu P+R Metro Marymont.
- Dokumentacją techniczną parkingu P+R Metro Młociny.
- Dokumentacją techniczną parkingu P+R Metro Wilanowska
- Dokumentacją techniczną parkingu P+R Anin SKM.
- Dokumentacją techniczną parkingu P+R Połczyńska.
- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.
- Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych.
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- 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.
- Eurokodami.
- Polskimi Normami.

## 9. Fazy wykonania Przedmiotu Zamówienia oraz zasady współpracy z Zamawiającym.

Fazy wykonania dokumentacji projektowej określa Umowa. Przy wykonywaniu dokumentacji I i II

Fazy obowiązywać będzie następujący tryb prowadzenia prac:

**a) uzgodnienia przedprojektowe**

Przed rozpoczęciem każdego projektu Wykonawca ma prawo zwołać 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 dokumencie.

**b) I rada techniczna**

Zwołuje ją Wykonawca po wykonaniu projektu w fazie roboczej, lecz przed uzyskaniem uzgodnień.

**c) II rada techniczna**

Wykonawca zwołuje ją w przypadku, gdy w wyniku uzgodnień zewnętrznych nastąpiły zmiany w projekcie wymagające zaaprobowania przez Zamawiającego.

O terminach spotkań wymienianych w pkt. a), b), c) Zamawiający musi być powiadomiony pisemnie z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem.

**UWAGA:**

*W przypadku konieczności dodatkowych ustaleń, Wykonawca ma prawo zwołać spotkanie uzgadniające, jednakże o jego terminie i tematyce Zamawiający musi zostać powiadomiony pisemnie 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.*

**10. Zasady odbioru dokumentacji technicznej przez Zamawiającego.**

Zasady odbioru dokumentacji projektowej określa Umowa.

**11. Terminy**

Wykonawca jest zobowiązany wykonać Przedmiot Zamówienia w terminie określonym w Umowie.

**12. Pełnienie nadzoru autorskiego**

Wykonawca dokumentacji projektowej zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru autorskiego na zasadach określonych w Umowie i Ustawie Prawo budowlane.