

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

Nazwa przedmiotu zamówienia: **Budowa zespołu garaży przy ul. Radomskiej w Pionkach**

Adres: 26-670 Pionki, rejon ul. Radomska, działka nr ew. 1579/11

Zamawiający: Gmina Miasto Pionki, ul. Aleja Jana Pawła II 15, 26-670 Pionki

**Projekt i budowa zespołu garaży przy ul. Radomskiej w Pionkach
na działce nr ew. 1579/11**

Część opisowa

1. Opis ogólny:

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, a następnie wykonanie zespołu garaży przy ul. Radomskiej w Pionkach (24 boksów garażowych w 3 zespołach garaży).

1.1. W ramach zadania należy:

- dokonać inwentaryzacji stanu istniejącego;
- wykonać wymagane pomiary i badania konieczne do opracowania rozwiązań projektowych;
- wystąpić do Zarządu Dróg Powiatowych w Radomiu o utworzenie zjazdu z ulicy Radomskiej i wykonać taki zjazd;
- opracować dokumentację projektową (projekt budowlany i wykonawczy), który następnie powinien uzyskać pozytywną opinię Zamawiającego;
- opracować materiały do uzyskania stosowanych uzgodnień pozwoleń, zezwoleń, zatwierdzeń, itd. do właściwych organów lub instytucji,
- uzyskać decyzję administracyjną o pozwoleniu na budowę umożliwiającą wykonanie robót budowlanych;
- wykonać wszelkie roboty budowlane zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym;
- sporządzić dokumentację podwykonawczą i przekazać ją Inwestorowi w celu uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

1.2. Stan istniejący

Teren będący przedmiotem zagospodarowania w większości pokryty jest „dziko” rosnącą roślinnością. Wzdłuż ul. Radomskiej w pasie o szerokości ok. 13 m rosną drzewa, które nie są przeznaczone do wycinki i mają pozostać. Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Pionki linia rozgraniczenia ul. Radomskiej wynosi 30 m, a linia zabudowy min. 15 m od krawędzi linii rozgraniczenia ulicy. Planowana linia zabudowy dla planowanych zespołów garaży wynosi 12 m od linii rozgraniczenia ulicy. Zaplanowano zjazd na wysokości zjazdu na parking przy markecie „Lidl”, proponowany zjazd ma szerokość 6m, a promień łuku zjazdu wynosi $R=6m$. Zespoły garażowe zgodnie z zapisem w planie zagospodarowania przestrzennego miasta Pionki przewidziano jako 10-cio boksowe (2 x 5boksów złączonych tylną ścianką) Boksy mają szerokość wewnętrzną 2,75 m (rozpiętość konstrukcyjna 3 m) i długość 6 m. W skrajnym zespole garaży 4-ro boksowych zaplanowano boksy poszerzone o szerokości wewnętrznej 3,5 m. Na terenie działki proponowana jest droga dojazdowa równoległa do ul. Radomskiej o szerokości 5 m. Z drogi

dojazdowej zlokalizowano dojazd o szerokości 5,7 m do zespołu garaży. Podjazdy do poszczególnych boksów garażowych mają długość 5,5 m. Promienie łuków dróg wewnętrznych wynoszą $R=5m$. Zjazdy, drogę dojazdową, dojazdy do zespołów garaży, podjazdy pod garaże należy wykonać jako utwardzone kostką brukową.

Z uwagi na obniżony teren działki pod garaże w stosunku do poziomu ul. Radomskiej i nasypu kolejowego, należy przewidzieć prawidłowe odwodnienie terenu i dróg wewnętrznych do kanalizacji deszczowej biegnącej wzdłuż ul. Radomskiej.

Mając na uwadze bezpieczeństwo użytkowników garaży należy przewidzieć prawidłowe oświetlenie zjazdów, dróg wewnętrznych i umożliwić montaż oświetlenia garaży z oddzielnymi indywidualnymi licznikami energii dla każdego garażu.

Dodatkowo należy przewidzieć lokalizację śmietnika na odpady stałe.

Należy dokonać właściwych uzgodnień lokalizacji zespołu garażowego wraz z lokalizacją proponowanego zjazdu z zarządcą drogi oraz Dyрекcją PKP.

W granicach działki, na całej jej długości znajduje się podziemna linia energetyczna. Jest ona nieczynna lub zostanie przełożona na koszt Zamawiającego.

W granicach pasa drogowego znajdują się urządzenia pod i/lub na ziemne:

- gazociąg wraz z przyłączami
- wodociąg z przyłączami
- kanalizacja sanitarna z przyłączami
- kable telekomunikacyjne z przyłączami
- linia napowietrzna oświetlenia ulicznego

1.3. Opis rozwiązania projektowego

Pożądane parametry techniczne boksów garażowych:

1. 2 x boksy 2-wu stanowiskowe z dachem jednospadowym, ściany zewnętrzne ocynkowane, docieplone, pokryte tynkiem akrylowym w kolorach ze standardowej palety barw, od wewnątrz w kolorze białym. Dach pokryty blachą trapezową T-35 o grubości co najmniej 0,7 mm ocynkowaną i powlekane powłoką akrylową, ocieplony, z odprowadzeniem wody opadowej. Konstrukcja wykonana z kształtowników zimnogiętych z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej 0 grubości co najmniej 0,7 mm wzmocnionych ramą z ceownika ocynkowanego o grubości co najmniej 1,5 mm. Tynkowanie metodą natryskową, tynk wzmocniony podwójną warstwą podkładu oraz warstwą usztywniającą. Konstrukcja dachu wykonana z materiału ocynkowanego o grubości co najmniej 2 mm, odpowiednio obliczona do strefy obciążenia śniegiem i wiatrem. Dodatkowo powłoka antyskropleniowa. Minimalne wymiary 2 garaży 5,8m/3,5m/2,35m-2,2m (długość/szerokość/wysokość). Brama uchylna (2,5m x 2,1m/2,2m) kolor brąz ze standardowej palety barw, ocieplona.
2. 2 x boksy 2-wu stanowiskowe z dachem jednospadowym, ściany zewnętrzne ocynkowane, docieplone, pokryte tynkiem akrylowym w kolorach ze standardowej palety barw, od wewnątrz w kolorze białym. Dach pokryty blachą trapezową T-35 o grubości co najmniej 0,7 mm ocynkowaną i powlekane powłoką akrylową, ocieplony, z odprowadzeniem wody opadowej. Konstrukcja wykonana z kształtowników zimnogiętych z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej 0 grubości co najmniej 0,7 mm wzmocnionych ramą z ceownika ocynkowanego o grubości co najmniej 1,5 mm. Tynkowanie metodą natryskową, tynk wzmocniony podwójną warstwą podkładu oraz warstwą usztywniającą. Konstrukcja dachu wykonana z materiału ocynkowanego o grubości co najmniej 2 mm, odpowiednio obliczona do strefy obciążenia śniegiem i wiatrem. Dodatkowo powłoka antyskropleniowa. Minimalne wymiary 2 garaży 5,8m/3,5m/3,35m-3,2m (długość/szerokość/wysokość). Brama segmentowa (3m x 2,96m) kolor brąz ze standardowej palety barw, ocieplona. Płyta fundamentowa żelbetonowa, beton B-20 o grubości 20 cm z gwarancją szczelności.

Obydwa boksy 2-wu stanowiskowe, wymienione w pkt 1 i 2, połączone ścianami bocznymi tworzą boks 4 stanowiskowy.

3. 4 x boksy 5-cio stanowiskowe, połączone tylną ścianką tworzące dwa 10-cio boksowe zespoły garaży. Ściany zewnętrzne ocynkowane, docieplone, pokryte tynkiem akrylowym w kolorach ze standardowej palety barw, od wewnątrz w kolorze białym. Dach pokryty blachą trapezową T-35 o grubości co najmniej 0,7 mm ocynkowaną i powlekane powłoką akrylową, ocieplony, z odprowadzeniem wody opadowej. Konstrukcja wykonana z kształtowników zimno-giętych z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej o grubości co najmniej 0,7 mm wzmocnionych ramą z ceownika ocynkowanego o grubości co najmniej 1,5 mm. Tynkowanie metodą natryskową, tynk wzmocniony podwójną warstwą podkładu oraz warstwą usztywniającą. Konstrukcja dachu wykonana z materiału ocynkowanego o grubości co najmniej 2 mm, odpowiednio obliczona do strefy obciążenia śniegiem i wiatrem. Dodatkowo powłoka antyskropleniowa. Minimalne wymiary garaży 5,8m/2,9m/2,35m-2,2m (długość/szerokość/wysokość). Brama uchylna (2,5m x 2,1m/2,2m) kolor brąz ze standardowej palety barw, ocieplona. Płyta fundamentowa żelbetonowa, beton B-20 o grubości 20 cm z gwarancją szczelności.

Zakres robót obejmujący przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- roboty ziemne,
- wykonanie warstwy wzmacniającej podłoże (jeśli zajdzie taka konieczność),
- ustawienie krawężników lub oporników betonowych i obrzeży na ławach betonowych,
- wykonanie podbudowy, ułożenie nawierzchni z kostki betonowej dróg wewnętrznych dojazdowych oraz podjazdów do garaży, placu manewrowego, zjazdu z ulicy powiatowej na teren działki z garażami,
- montaż boksów garażowych na wykonanych wcześniej fundamentach,
- wykonanie nowej stałej organizacji ruchu (jeżeli będzie taka konieczność w związku z wykonaniem zjazdu z ulicy powiatowej ul. Radomskiej na teren działki z garażami),
- wykonanie odwodnienia garaży i terenów utwardzonych wokół garaży do kanalizacji deszczowej biegnącej wzdłuż ul. Radomskiej,
- wykonanie zasilenia w energię elektryczną do każdego garażu na potrzeby oświetlenia garażu oraz gniazda wtykowego 230V razem z oddzielnym opomiarowaniem dla każdego garażu,
- wykonanie oświetlenia zewnętrznego terenu.

1.4. Orientacyjne wytyczne do projektowania

- wymaga się zachowania warunków wynikających z obowiązujących przepisów prawnych.

Dokumentację projektową (projekt budowlany i wykonawczy) należy wykonać wg Koncepcji zagospodarowania działki nr 1579/11 przy ul. Radomskiej w Pionkach pod zespoły garaży, będącej załącznikiem do SWZ - przedmiot zamówienia obejmuje 3 skrajne zespoły boksów: 1 boks 4-stanowiskowy i 2 boksy 10-stanowiskowe od strony północno-wschodniej. W przypadku rozbieżności w opisie przedmiotu zamówienia należy przyjąć rozwiązania przyjęte w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym.

1.5. Rodzaje robót występujących w części zamówienia

- roboty przygotowawcze (opracowanie i zatwierdzenie projektu czasowej organizacji ruchu oraz oznakowanie robót, prace pomiarowe i geodezyjne, karczowanie terenu z zarośli i drzew do średnicy 10 cm),

- wykonanie robót ziemnych (wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. II-IV, śr. głęb. 40 cm / humus i pozostałości po karczowaniu z wywozem materiału poza teren budowy na odległość do 5 km, wykonanie nasypów mechanicznie śr. gr. 100 cm z gruntu dowiezionego z zagęszczeniem mechanicznym),
- zabezpieczenie lub przebudowa uzbrojenia obcego (sieci telekomunikacyjnej, gazowej, energetycznej itp.) na podstawie uzgodnień z właściwymi gestorami sieci;
- wykonanie robót budowlanych (profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem Rm 5.0 MPa warstwa o grubości 15 cm, wykonanie dolnej warstwy podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie grubość warstwy 15 cm, wykonanie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie – grubość warstwy 8 cm, ława pod krawężniki betonowe z oporem, ustawianie krawężników betonowych 15 x 30 cm na podsypce cementowo- piaskowej, nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej szarej gr. 8 cm na podsypce piaskowo- cementowej z wypełnieniem spoin piaskiem, profilowanie i zagęszczanie podłoża pod płytę fundamentową, podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem Rm 2,5 MPa – warstwa o grubości po zagęszczeniu 10 cm, podkłady betonowe B-10 na przygotowanym podłożu gr. 10cm, płyty fundamentowe żelbetowe beton B-20 gr. 20 cm z gwarancją szczelności.
- oznakowanie tymczasowe i docelowe;
- roboty wykończeniowe w tym również zagospodarowanie otoczenia terenu w formie humusowania i wysiania nasion traw.

2. Opis szczegółowy

Program funkcjonalny określa wymagania, dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów obiektu. Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

1. Uzyskania mapowych podkładów geodezyjnych (do celów projektowych), umożliwiających realizację zadania;
2. Przedstawienia koncepcji realizacji robót i ich skróconego zakresu rzeczowego do zaakceptowania przez Zamawiającego;
3. Opracowania dokumentacji projektowej dotyczącej budowy wg wymagań, obowiązujących przepisów i norm powołanych w PFU. Projekt budowlany musi być uzgodniony z Zamawiającym i opatrzony klauzulą kompletności zawierającą oświadczenie, że został wykonany zgodnie z umową, przepisami techniczno - budowlanymi, normami i wytycznymi w tym zakresie;
4. Przygotowania dokumentacji w celu uzyskania pozwolenia na budowę wg wymagań obowiązujących przepisów;
6. Uzyskania na podstawie upoważnień otrzymanych od Zamawiającego
 - a. zatwierdzenia projektu organizacji ruchu na czas budowy (jeżeli będzie wymagany),
 - b. uzyskania pozwolenia na budowę,
 - c. zawiadomienia stosownych organów o zamiarze przystąpienia do robót budowlanych,
 - d. zawiadomienia innych organów, (np. o wprowadzeniu nowej organizacji ruchu).
7. Zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową po wytyczeniu robót w terenie przez uprawnionego geodetę Wykonawcy;
8. Prowadzenie dziennika budowy;
9. Przygotowanie rozliczenia końcowego robót;
10. Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i zgłoszenie zmian w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej;
11. Sporządzenie dokumentacji powykonawczej;
12. Przekazanie zrealizowanych obiektów Zamawiającemu.

Realizacja powyższego zakresu zamówienia winna być wykonana w oparciu o obowiązujące

przepisy przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym.

3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

3.1. Wymagania techniczne

3.1.1. Przygotowanie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza i ustawienia tablic informacyjnych. Rozpoczęcie robót wymagać będzie wykonania prac przygotowawczych, typu prace pomiarowe, prace rozbiórkowe itp., które wynikać będą z przyjętych rozwiązań projektowych.

3.1.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne prowadzić należy w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Miejsce odkładania mas ziemnych i humusu ustala swoim staraniem Wykonawca i ponosi koszty z tym związane. Głębokość korytowania wynika z grubości przyjętej konstrukcji nawierzchni jezdni.

Rodzaje warstw konstrukcyjnych oraz ich grubości powinny być opracowane na podstawie obowiązujących katalogów, przepisów, norm i rozporządzeń. Rozwiązania projektowe powinny wynikać z przeprowadzonych badań gruntowych.

3.1.3. Roboty nawierzchniowe i odwodnienie

W projekcie ująć roboty nawierzchniowe na całym obszarze opracowania przedmiotowego odcinka ulicy. Przy realizacji stosować krawężniki co najmniej 15 x 30 x 100 cm lub oporniki betonowe 12 30 cm na ławie betonowej z oporem.

Zaprojektować i wykonać odprowadzanie wody opadowej z jezdni projektowanej ulicy do kanalizacji deszczowej w ul. Radomskiej.

3.1.4. Oznakowanie poziome i pionowe

Oznakowanie pionowe docelowe z grupy wielkości znaków małe i średnie z zastosowaniem folii odblaskowej typu 2. Oznakowanie pionowe obejmuje wykonanie nowego oznakowania wynikającego z zatwierdzonej organizacji ruchu docelowego. Wszystkie konstrukcje wsporcze znaków i sygnałów powinny być ocynkowane ogniowo. Dolną część konstrukcji do wysokości 40cm od powierzchni terenu dodatkowo zabezpieczyć przez malowanie farbami lub emulsjami antykorozyjnymi. Sposób mocowania elementów na konstrukcjach ocynkowanych nie może powodować uszkodzeń powierzchni.

3.1.5. Wykończenie

Roboty wykończeniowe obejmować będą co najmniej uporządkowanie miejsc prowadzonych robót, plantowanie terenu, wykonanie wierzchniej warstwy z ziemi urodzajnej wygrabienie terenu przyległego i obsianie mieszanką traw.

3.1.6. Założenia realizacyjne

Wykonawca opracuje harmonogram wykonania poszczególnych elementów robót wraz z projektami czasowej organizacji ruchu lub zabezpieczenia terenu objętego robotami.

3.2. Wymagania materiałowe

Wykonawca będzie stosował tylko te materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

3.3. Wymagania dotyczące opracowań projektowych załączonych do oferty

Wykonawca przedkłada ofertę cenową na wykonanie całości zamówienia zgodnie z opisem Programu Funkcjonalno - Użytkowego. Przedstawiona cena jest ceną ryczałtową.

4. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

4.1. Przygotowanie terenu budowy

- wykonawca wykona wszystkie roboty w oparciu o dokumentację projektowo-wykonawczą, projekt budowlany, warunki pozwolenia na budowę oraz zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- w przypadku uszkodzenia dróg dojazdowych do miejsca robót, należy przewidzieć w cenie oferty przywrócenie ich do stanu zastanego.

4.2. Instalacje

Wykonawca wykona zabezpieczenie lub przełożenie wszelkich istniejących urządzeń obcych w strefie robót w uzgodnieniu i pod nadzorem właściwych Zarządców i na własny koszt (jeśli zajdzie taka potrzeba), za wyjątkiem kabla energetycznego biegnącego pod projektowanymi garazami.

Część informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca będzie wykonywać wszystkie roboty w oparciu o dokumentację projektową, ewentualne zmiany wymagają zgody Zamawiającego udzielonej na piśmie. Wykonawca uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. Oświadczenia Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający posiada prawo do dysponowania terenem w pasie robót.

W przypadku konieczności wyjścia poza istniejący pas własności, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia, oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren dla wykonania tych robót. Prace te Wykonawca wykona na własny koszt.

3. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej Wykonawcy

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej budowy oraz opracowania zabezpieczeń lub przebudów wynikających z uzgodnień z właścicielami obiektów i sieci których Zamawiający nie jest właścicielem.

Dokumentacja winna składać się z następujących opracowań projektowych:

Należy wykonać oddzielnie dla każdej branży i powinny zawierać:

- opis techniczny określający konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania budowy, wyniki obliczeń konstrukcyjnych;
- część rysunkową zawierającą rozwiązania sytuacyjne, profile, charakterystyczne przekroje, szczegóły rozwiązań, układ sieci i przewodów uzbrojenia terenu - urządzenia obce;
- projekt zagospodarowania terenu.

3.2. Materiały do uzyskania pozwolenia na budowę i innych zezwoleń

Wykonawca przygotuje odpowiednie materiały i uzyska pozwolenie na budowę robót objętych Zamówieniem. Materiały formalne niezbędne do wystąpienia z wnioskiem o uzyskanie pozwolenia na budowę winny odpowiadać wymaganiom ustawy Prawo budowlane.

Nie wyklucza się potrzeby realizacji innych dodatkowych opracowań.

Akceptacja projektu przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy projektowe lub niezgodność projektu ze stanem istniejącym. Przed realizacją robót w terenie na podstawie projektów Wykonawca winny jest uzyskać stosowne pozwolenia, zezwolenia, zatwierdzenia.

3.3. Ustalenia wyjściowe

Wszystkie wymagane materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje, mapy geodezyjne itp. Wykonawca pozyskuje własnym staraniem. W razie potrzeby wystąpi do Zamawiającego o udzielenie stosownych upoważnień. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Wymagane jest także opracowanie staraniem Wykonawcy wymaganych dokumentacji dla organizacji i zabezpieczenia placu budowy.

Kompletne opracowania projektowe przed rozpoczęciem prac budowlanych muszą być opiniowane przez Zamawiającego.

3.4. Inne ustalenia

- konstrukcja nawierzchni i technologia robót muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.
- grunt pochodzący z prac budowlanych, odpady przechodzą na własność Wykonawcy i należy je usunąć z terenu budowy oraz postąpić z nimi zgodnie z ustawą o odpadach.

4. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2006 r. Nr 156 poz. 1118 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego. Dz.U.2004r. Nr 202, poz. 2072 ze zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999r. Nr 43 poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z dnia 9.02.2004 r. Nr 19 poz. 177 ze zmianami).
- Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych (t.j. Dz.U.2007r. Nr 19, poz. 115 ze zmianami).
- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dn. 18 maja w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.
- Ustawa z dnia 20.06.1997 prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2003 r. nr 58. poz. 515 ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2003 r. nr 177, poz. 1729).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2003 r. nr 220, poz. 2181).