

Pracownia Projektowa Maciej Kasprzyk

✉ 74-100 Gryfino, ul. Łużycka 16/8

☎ 501 270 658, ☎ 091 88 21 319

✉ cyberolowek@gmail.com



PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

TEMAT: Budowa parkingu przy ul. Legionów w Świnoujściu.

ADRES INWESTYCJI: Świnoujście, ul. Legionów
dz. nr 39/43 oraz 39/48, obr. 0005

INWESTOR: Gmina Miasto Świnoujście
ul. Wojska Polskiego 1/5
72-600 Świnoujście

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Maciej KASPRZYK
upr. ZAP/0037/POOD/08

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Maciej SOCHANOWSKI
upr. ZAP/0038/POOD/08

Egzemplarz Inwestora

DATA: SZCZECIN, wrzesień 2015r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Część opisowa

1. Ogólny opis przedsięwzięcia
2. Zakres przedsięwzięcia
3. Wytyczne miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
4. Zakres zamówienia
 - 4.1 Dokumentacja projektowa
 - 4.2. Wykonanie robót
 - 4.3. Pozostałe elementy
5. Wymagania Zamawiającego do poszczególnych elementów przedsięwzięcia
 - 5.1. Roboty drogowe
 - 5.2. Pobocza
 - 5.3. Krawężniki
 - 5.4. Odwodnienie
 - 5.5. Oświetlenie ulic
 - 5.6. Organizacja ruchu na czas trwania budowy
 - 5.7. System poboru opłat
 - 5.8. Miejsca parkingowe
 - 5.9. Miejsca parkingowe dla rowerów
 - 5.10. Zieleń
6. Warunki wykonania i odbioru robót
 - 6.1. Organizacja robót
 6. 2. Organizacja placu budowy
 - 6.3. Ochrona Środowiska
 - 6.4. Wymagania dla materiałów budowlanych
 - 6.5. Materiały z rozbiórki
 - 6.6. Program Zapewnienia Jakości
 - 6.6.1. Kontrola jakości
 - 6.6.2. Badania i pomiary
 - 6.6.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej
 - 6.7. Dokumenty budowy
 - 6.8. Odbiór robót
 - 6.8.1 Odbiór robót ulegających zakryciu
 - 6.8.2 Odbiór końcowy i przekazanie do eksploatacji
 - 6.9. Rozliczenia wykonanych robót i płatności

2. Część informacyjna

1. Prawo do dysponowania terenem
2. Rozpoznanie geologiczne
3. infrastruktura podziemna
4. Decyzja o Środowiskowych Uwarunkowaniach Zgody na Realizację Przedsięwzięcia
5. Inwentaryzacja obiektów istniejących
6. Zalecenia konserwatora zabytków
7. Inwentaryzacja zieleni
8. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia

3. Część rysunkowa

Rys. D1	Plan orientacyjny	1 : 10 000
Rys. D2	Plan sytuacyjny	1 : 500
Rys. D3	Szczegóły konstrukcyjne	1 : 1:50, 1:20

4. Uzgodnienia, warunki

Warunki przebudowy kolizji RD2/ZM/MU/JD/4781/2015 z dnia 28.08.2015 roku wydane przez Enea operator S.A.

Warunki oświetlenia wydane przez zarządcę infrastruktury oświetleniowej

KLASYFIKACJA ROBÓT BUDOWLANYCH WG SŁOWNIKA CPV

DZIAŁ:

45000000-7 Roboty budowlane

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

GRUPA:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

71300000-1 Usługi inżynieryjne

KLASA:

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne

71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

KATEGORIA:

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

45233000-9 Roboty w zakresie parkingów

71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OGÓLNY OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie, uzyskanie decyzji administracyjnej zezwalającej na realizację inwestycji oraz wykonanie zadania polegającego na rozbudowie parkingu przy ul. Legionów w Świnoujściu.

W ramach zadania należy wykonać układ drogowy parkingu dla pojazdów osobowych, autobusów i rowerzystów dostosowany do wykonanej części parkingu, zlokalizowanej na działce 39/60. obr. 0005. Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2. ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA

Teren inwestycji zlokalizowany jest w Świnoujściu, na wyspie Uznam, u zbiegu ulic Legionów i 11 Listopada. Planowany parking będzie zlokalizowany pomiędzy istniejącym fragmentem parkingu, dworcem kolejowym (UBB) oraz restauracją Mc Donalds. Przedsięwzięcie obejmuje działki nr 39/43 oraz 39/48, obr. 0005 stanowiące własność Gminy Miasto Świnoujście.

Planowany zakres przedmiotu zamówienia przedstawiono na planie sytuacyjnym (*rys. D2*).

Zamawiający nie wyklucza, iż na etapie realizowania projektu jego zakres może wykroczyć poza obszar objęty robotami budowlanymi przedstawionymi na planie sytuacyjnym, zwłaszcza w zakresie przebudowywanych sieci uzbrojenia terenu. Wykonawca ponosi całkowite ryzyko w zakresie przyjętych technologii oraz rozwiązań elementów niezidentyfikowanych.

Wykonanie przedmiotu zamówienia będzie polegało na:

1. Sporządzeniu raportu z wizji lokalnej przed przystąpieniem do prac projektowych, sporządzenie inwentaryzacji stanu istniejącego.
2. Uzyskaniu wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń od instytucji zewnętrznych.
3. Sporządzeniu projektu budowlanego wszystkich branż.
4. Sporządzeniu materiałów do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.
5. Uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę.
6. Opracowaniu projektu wykonawczego dla wszystkich branż.
7. Opracowaniu informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
8. Sporządzeniu projektu stałej i czasowej organizacji ruchu wraz z kompletem uzgodnień i zatwierdzeń.
9. Utrzymaniu istniejących dróg w sąsiedztwie inwestycji w stanie niepogorszonym i zapewniającym bezpieczny ruch od dnia przejęcia terenu budowy.
10. Utrzymaniu ruchu drogowego i pieszego na czas budowy (projekt, wykonanie, utrzymanie, oznakowanie i likwidacja).
11. Wykonaniu robót w zakresie budowy parkingu wraz z niezbędną infrastrukturą.
12. Wykonaniu i przekazaniu Zamawiającemu (za pośrednictwem inżyniera kontraktu) dokumentacji powykonawczej wraz ze szczegółową inwentaryzacją geodezyjną.
13. Zgłoszeniu zakończenia robót i uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie.

3. WYTYCZNE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Obszar inwestycji jest objęty aktualnym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Obszar parkingu jest oznaczony z MPZP jako KS.VII.06 (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z 23 stycznia 2003 roku, poz. 52 - jednostka obszarowa VII) oraz jako 06.VII.KS w zmianie z 2013 r. do planu (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 25 października 2013 r., poz. 3466), obszar w strefie "C" ochrony uzdrowiskowej w obszarze NATURA 2000.

Zgodnie z zapisami w MPZP na terenie parkingu należy zabezpieczyć miejsce na obiekt służący obsłudze parkingu oraz lokalizację toalety publicznej. Należy uwzględnić możliwość włączenia obiektów do kanalizacji sanitarnej.

4. ZAKRES ZAMÓWIENIA

4.1. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Dokumentacja powinna zawierać projekt budowlany i wykonawczy przebudowy, wykonany na mapie do celów projektowych, przedmiary, kosztorysy, szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót w następujących branżach:

- drogowa,
- oświetlenie parkingu,
- odwodnienie parkingu,
- stała organizacja ruchu,
- organizacja ruchu na czas budowy,
- ewentualne usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz. 462 z późniejszymi zmianami).

Dokumentacja projektowa musi zostać wykonana w oparciu o warunki przyłączenia oraz usunięcia kolizji stanowiące integralną część przedmiotowego programu funkcjonalno - użytkowego, szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, rozwiązania projektowe przedstawione w części opisowej i rysunkowej niniejszego opracowania oraz w zgodzie z zapisami obowiązującego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Wszelkie rozwiązania geometryczne układu drogowego powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami zawartymi między innymi w:

- Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430) z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220 poz. 2181) z późniejszymi zmianami, wraz z przepisami wykonawczymi.

Do wykonania dokumentacji projektowej Wykonawca zatrudni projektantów posiadających minimum siedmioletnie doświadczenie zawodowe w postaci uprawnień do projektowania bez ograniczeń w branży wiodącej - drogowej oraz minimum pięcioletnie doświadczenie w pozostałych branżach dotyczących sieci uzbrojenia terenu oraz oświetlenia.

Wykonawca zapewni obsługę geodezyjną przez uprawnionego geodetę na etapach założenia bazy pomiarowej, realizacji i sporządzenia Dokumentacji Projektowej, a także późniejszej budowy.

Wykonawca zapewni obsługę geotechniczną przez uprawnionego geologa na etapie realizowania zadania.

Do obowiązków wykonawcy należy uzyskanie wszelkich uzgodnień, opinii i zatwierdzeń w/w dokumentacji wymaganych obowiązującymi przepisami. W wypadku, gdy dokumenty utracą ważność, Wykonawca jest obowiązany do ich aktualizacji. Dodatkowo do dokumentacji należy dołączyć opinię o geotechnicznych warunkach planowanej inwestycji.

Dla sporządzonej i zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji należy uzyskać pozwolenie na budowę.

Wszelkie prace projektowe wykonawca będzie prowadził w porozumieniu z Inwestorem i na bieżąco będzie uzgadniał przyjęte rozwiązania.

Dokumentację projektową musi zawierać:

- mapę do celów projektowych
- projekt budowlany i wykonawczy zawierający wszystkie niezbędne do potrzeb realizacji przedsięwzięcia projekty branżowe
- projekty czasowej i docelowej organizacji ruchu
- przedmiary robót
- specyfikacje techniczne
- kosztorysy ofertowe
- dokumentacja w wersji elektronicznej na płycie CD

Dokumentacja powinna być wykonana z podziałem na poszczególne branże, spięta w osobnych teczkach i spakowana razem w walizce bądź w formie segregatora.

Wersja elektroniczna dokumentacji powinna być zapisana w formacie:

- pliki tekstowe - Microsoft Word (.doc) i PDF,
- rysunki – AutoCad (.dwg lub .dxf) i PDF.

Dokumentacja przekazana Zamawiającemu powinna być kompletna i zgodna z obowiązującymi przepisami. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został on wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Wykonawca jest zobowiązany do analizy rozwiązań przedstawionych w PFU pod kątem optymalizacji przedstawionych rozwiązań oraz ich zgodności z aktualnie obowiązującymi przepisami i wytycznymi. W wypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego a opracowanymi przez Wykonawcę projektem budowlanym i wykonawczym, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

Wykonawca przekazując dokumentację Zamawiającemu, przekazuje także na Zamawiającego wszelkie prawa autorskie i majątkowe.

Przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę lub zgłoszeniem robót, Wykonawca przekaże Zamawiającemu 1 egzemplarz projektu budowlanego w celu uzyskania wstępnej opinii o zgodności opracowanej dokumentacji z przedmiotem zamówienia w zakresie przyjętych rozwiązań projektowych. Zamawiający w ciągu 2 tygodni wyda opinię wraz ze zgodą na złożenie wniosku o pozwolenia na budowę. Wszelkie niezbędne zmiany i korekty wynikające z uwag Zamawiającego będą wykonywane bez dodatkowej opłaty. Zamawiający ma prawo kontroli oraz wnoszenia uwag i poprawek na każdym etapie powstawania i zatwierdzenia.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy i inżyniera kontraktu pełniącego rolę Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w zakresie wynikającym z Ustawy Prawo Budowlane i postanowień Umowy.

Po odbiorze końcowym Wykonawca uzyska pozwolenia na użytkowanie spełniające wymagania Ustawy Prawo Budowlane. Wykonawca przekaże również Zamawiającemu dokumentację budowy, dokumentację powykonawczą oraz książkę obiektu.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej w uprzednio uzgodnionej ilości. Dokumentacja musi zawierać również zestawienie powierzchni, długości i ilości wszystkich charakterystycznych elementów.

4.2. WYKONANIE ROBÓT

Zakres robót obejmuje budowę układu komunikacyjnego parkingu składającego się z jezdni manewrowych, miejsc postojowych dla samochodów osobowych, autobusów oraz rowerów oraz ciągów pieszych w zakresie przedstawionym na planie sytuacyjnym (rys. D2).

W obowiązku Wykonawcy leży zapewnienie kierownictwa budowy oraz pełnienie nadzoru autorskiego w czasie trwania budowy.

W trakcie wykonywania robót należy zapewnić wszelkie badania wykonywanych elementów przed ich oddaniem do eksploatacji. Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych muszą spełniać wymagania polskich przepisów a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane deklaracje zgodności.

Roboty powinny zostać zaprojektowane oraz wykonane tak, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszym aktualnym wymogom inżynierskim. Podstawą rozwiązań projektowych powinna być prostota, niezawodność oraz długotrwała i bezawaryjna eksploatacja przy niskich kosztach utrzymania. Wszystkie dostarczone elementy i urządzenia, a zwłaszcza system poboru opłat, oświetlenie oraz wiaty rowerowe powinny być zaprojektowane w sposób umożliwiający bezawaryjną pracę we wszystkich warunkach eksploatacyjnych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, błędy, braki dostrzeżone na rysunkach i objaśnieniach, niezależnie od tego, czy zostały one zaaprobowane przez Inżyniera Kontraktu.

4.3. POZOSTAŁE ELEMENTY

W obowiązkach Wykonawcy leży ponadto:

- wykonanie i zatwierdzenie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w oparciu o załączone wytyczne,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej na podstawie powykonawczych pomiarów geodezyjnych.

5. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DO POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA

5.1. ROBOTY DROGOWE

Zaprojektowany układ drogowy, czyli m.in. parametry geometryczne układu drogowego, rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe oraz konstrukcja jezdni powinna odpowiadać wymaganiom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z późn. zmianami).

Konstrukcja po wykonaniu inwestycji musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń dla jakich została przeznaczona. Warstwa ścieralna musi dodatkowo zapewnić funkcję bezpieczeństwa i komfortu użytkowników.

Wykonawca robót ponosi odpowiedzialność w zakresie przyjętych technologii oraz właściwego przyjęcia rozwiązań konstrukcyjnych, zgodnie z wytycznymi przedstawionymi poniżej.

Konstrukcja jezdni manewrowych

kostka betonowa szara o warstwie ścieralnej z kruszywa naturalnego z wypustkami bocznymi umożliwiającymi wzajemne klinowanie się kostki
podsypka cementowo-piaskowa (1:4)
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie lub równoważna
grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym $R_m=2,5$ MPa.

Konstrukcja przejść dla pieszych

kostka betonowa antracytowa/biała o warstwie ścieralnej z kruszywa naturalnego z wypustkami bocznymi umożliwiającymi wzajemne klinowanie się kostki
podsypka cementowo-piaskowa (1:4)
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie lub równoważna
grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym $R_m=2,5$ MPa.

Konstrukcja ramp spowalniających

kostka betonowa antracytowa o warstwie ścieralnej z kruszywa naturalnego z wypustkami bocznymi umożliwiającymi wzajemne klinowanie się kostki
podsypka cementowo-piaskowa (1:4)
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie lub równoważna
grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym $R_m=2,5$ MPa.

Konstrukcja miejsc postojowych dla samochodów osobowych

kostka granitowa 9/11 z rozbiórki stanowiąca własność Zamawiającego, wypełnienie spoin żywicą
podsypka cementowo-piaskowa (1:4)
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie lub równoważna
grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym $R_m=2,5$ MPa.

Konstrukcja miejsc postojowych dla autobusów oraz pojazdów typu BUS

brukowiec z rozbiórki stanowiący własność Zamawiającego, wypełnienie spoin żywicą
podsypka cementowo-piaskowa (1:4)
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie lub równoważna
grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym $R_m=2,5$ MPa.

Segregacja miejsc postojowych musi zostać wykonana z kostki betonowej białej.

Konstrukcja ciągów pieszych

kostka betonowa szara/antracytowa (rampy) o warstwie ścieralnej z kruszywa naturalnego z wypustkami bocznymi umożliwiającymi wzajemne klinowanie się kostki
podsypka cementowo-piaskowa (1:4)
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie lub równoważna
grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym $R_m=2,5$ MPa.

Rozwiązania sytuacyjno - wysokościowe przedstawiono na *rys. D2 "Plan sytuacyjny"*.
Rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na *rys. D3 "Przekroje konstrukcyjne"*.
Istnieje możliwość zamiany przyjętych rozwiązań oraz materiałów, ale tylko na materiały o porównywalnym standardzie, odpowiadających randze miejsca oraz spełniające wytyczne dla Miasta Świnoujście. Każdą zmianę należy uzgodnić z Zamawiającym.

5.2. POBOCZA

Pobocza należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z późn. zmianami).

5.3. KRAWĘŻNIKI

W ramach inwestycji należy przewidzieć krawężniki do obramowania jezdni manewrowej, miejsc postojowych i ciągów pieszych. Wysokości krawężników należy przyjąć zgodnie z *rys. D2 "Plan sytuacyjny"*. Rozwiązania konstrukcyjne przedstawiono na *rys. D3 "Przekroje*

konstrukcyjne". Należy zastosować krawężniki betonowe 15x30cm, posadowione na ławie betonowej C12/15.

5.4. ODWODNIENIE

W ramach inwestycji należy zaprojektować odwodnienie parkingu zgodnie z wymaganiami gestora sieci kanalizacyjnej. Zaprojektowaną kanalizację należy podłączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej. W celu zapewnienia sprawnego odprowadzenia wód opadowych należy przyjąć, że jeden wpust deszczowy będzie zbierał wodę z powierzchni nie większej niż 400 m.kw. Odwodnienie zaprojektowanego układu drogowego musi uniemożliwiać przelanie się wód opadowych na jezdnię ulicy Legionów.

5.5. OŚWIETLENIE ULIC

W ramach inwestycji należy zaprojektować oświetlenie całego układu drogowego projektowanego parkingu.

W ramach budowy, zgodnie z warunkami technicznymi należy wykonać powiązanie kablowe projektowanego oświetlenia z oświetleniem ulic sąsiadujących.

Oświetlenie należy zasilić zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia wydanymi przez gestora sieci.

Na słupach montowane będą oprawy zgodne z oprawami określonymi w warunkach wydanych przez gestora sieci.

5.6. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS TRWANIA BUDOWY

Należy opracować projekt organizacji ruchu na czas trwania budowy, dla którego należy uzyskać wszystkie niezbędne opinie i zatwierdzenia.

5.7. SYSTEM POBORU OPŁAT

System poboru opłat należy wykonać w oparciu o powszechnie dostępne na rynku rozwiązania. Musi zapewnić bezobsługowe pobieranie opłat dla zaprojektowanego układu drogowego i ruchu powyżej 400 pojazdów/h.

Podstawowe elementy systemu parkingowego (dla obu wjazdów na parking):

- terminal wjazdowy;
- terminal wyjazdowy;
- szlaban wjazdowy;
- szlaban wyjazdowy;
- kasa automatyczna wraz z identyfikatorem parkingowym;
- detektory pojazdu;
- tablica informacyjna o zajętości parkingu.

5.8. MIEJSCA PARKINGOWE

Zaprojektowany układ drogowy musi zostać wyposażony w liczbę miejsc określoną koncepcji oraz w ustawie o drogach publicznych. Dla zaprojektowanego układu przyjęto 7 miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych, 175 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, 7 miejsc dla autobusów i 4 miejsca postojowe dla pojazdów typu BUS.

Nie dopuszcza się zaprojektowania mniejszej liczby miejsc postojowych.

5.9. MIEJSCA PARKINGOWE DLA ROWERÓW

Należy zaprojektować wiaty dla rowerów umożliwiające przechowanie minimum 40 sztuk rowerów. Należy umożliwić rozbudowę w przyszłości zadaszonych miejsc postojowych dla rowerów poprzez adaptację wykonanych uprzednio miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Zajęcie miejsc postojowych dla samochodów osobowych powinno odbywać się na obszarze obejmujących dwa miejsca postojowe lub ich wielokrotność.

5.10. ZIELEŃ

Tereny zielone powinny zostać zagospodarowane poprzez obsianie trawą na warstwie ziemi urodzajnej oraz obsadzenie zielenią niską i wysoką.

6. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Program funkcjonalno-użytkowy wstępnie określa niezbędny zakres robót. Zamawiający nie wyklucza konieczności wykonania dodatkowych elementów możliwych do określenia dopiero na etapie sporządzania projektu budowlanego. Do obowiązków Wykonawcy należy właściwe rozpoznanie zakresu łącznie z wizją w terenie i prawidłowe skalkulowanie oferty.

6.1. ORGANIZACJA ROBÓT

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, tj.: oznakowanie i ogrodzenie terenu robót oraz zgromadzić niezbędne narzędzia i sprzęt. Przed wprowadzeniem zatwierdzonej czasowej organizacji ruchu, należy zgłosić zamiar wprowadzenia zmian do zarządcy drogi oraz zarządcy ruchu oraz poinformować lokalne media o zakresie wprowadzanych zmian i o czasie trwania utrudnień w ruchu.

6.2. ORGANIZACJA PLACU BUDOWY

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Umowy przekaże Kierownikowi Budowy plac budowy. Uzyskanie wymaganych uzgodnień prawnych i administracyjnych, niezbędnych do rozpoczęcia robót Wykonawca uzyska we własnym zakresie.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Ewentualne doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg i znajdujące się w miejscu, gdzie będą wykonane wykopy powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej. Wszystkie pozostałe doły (wykopy) należy wypełnić warstwowo odpowiednim gruntem, do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami.

Wykonawca zobowiązany jest do ubezpieczenia budowy i robót z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w okresie od rozpoczęcia robót do przekazania przedmiotu umowy Zamawiającemu w związku z określonymi zdarzeniami losowymi - od ryzyka budowlanego oraz od odpowiedzialności cywilnej. Wykonawca ubezpieczy budowę od wszystkich ryzyk zgodnie z wymaganiami określonymi w umowie.

Plac budowy powinien być zabezpieczony przez Wykonawcę przez cały okres trwania inwestycji. Do obowiązków Wykonawcy należy zatwierdzenie i wprowadzenie czasowej organizacji ruchu zgodnie z etapowaniem przyjętym przez Zamawiającego. Wykonawca zapewnia wszelkie urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, znaki poziome i pionowe.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Zamawiającym. Wykonawca umieści w miejscach oraz ilościach określonych przez Zamawiającego tablice informacyjne, których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

6.3. OCHRONA ŚRODOWISKA

Wykonawca powinien wykonywać wszelkie prace przestrzegając obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien zabezpieczyć istniejącą zieleń przed możliwością uszkodzenia w trakcie prowadzenia prac.

6.4. WYMAGANIA DLA MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

Wszystkie materiały planowane do wbudowania przez Wykonawcę podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Wykonawca do akceptacji powinien przedstawić informację o źródle pochodzenia materiałów, badania laboratoryjne, atesty, świadectwa bądź próbki.

6.5. MATERIAŁY Z ROZBIÓRKI

Roboty rozbiórkowe elementów dróg i ulic obejmują usunięcie z pasa drogowego wszystkich elementów, w stosunku do których zostało to przewidziane w Dokumentacji Projektowej. W wypadku wystąpienia elementów niezainwentaryzowanych w PFU Wykonawca usunie te elementy na własny koszt, bez dodatkowego wynagrodzenia. Roboty należy prowadzić bez powodowania zbędnych uszkodzeń.

Rozbiórki należy prowadzić z użyciem sprzętu mechanicznego. W miejscach trudno dostępnych dla sprzętu mechanicznego dopuszcza się ręczne prowadzenie robót rozbiórkowych. Materiały pochodzące z rozbiórki nawierzchni bitumicznej, płyty chodnikowe, krawężniki, elementy oznakowania pionowego oraz inne elementy (o ile w ocenie Inżyniera nie są uszkodzone w stopniu uniemożliwiającym ich ponowne użycie) Wykonawca dostarczy na własny koszt do magazynu Urzędu Miasta znajdującego się przy ul. Karsiborskiej w Świnoujściu. Materiały z rozbiórki nieprzewidziane do ponownego użycia lub odwiezienia stanowiąc będą własność Wykonawcy i powinny zostać zutylizowane na jego wyłączny koszt. Dokumenty dotyczące utylizacji należy przekazać Zamawiającemu.

Rozbierane elementy oświetlenia ulicznego należy przekazać na stan firmy zajmującej się jego eksploatacją.

6.6. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Zamawiającego programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonanych robót.

6.6.1. KONTROLA JAKOŚCI

Celem kontroli będzie stwierdzenie osiągniętej jakości prowadzonych robót.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wykazania zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z rysunkami oraz wymaganiami specyfikacji, norm i przepisów.

Kontrola jakości obejmowała będzie między innymi:

- badania zgodności wykonanych robót z projektem poprzez sprawdzenie:
- zgodności realizacji z projektem budowlanym;
- czy ewentualne zmiany zaistniałe w trakcie wykonywania robót zostały wprowadzone do projektu i uprzednio uzgodnione z Inwestorem,
- czy wykonane zmiany zostały dostatecznie umotywowane i wykonane zgodnie z przyjętymi ustaleniami.

W razie stwierdzenia odstępstw od projektu budowlanego lub wprowadzenia zmian niezgodnych z ustaleniami z Inwestorem, obowiązkiem Wykonawcy będzie doprowadzenie realizacji do zgodności z dokumentacją i ustaleniami. Wszelkie koszty obciążą w takim wypadku Wykonawcę.

Do obowiązków Wykonawcy należy zorganizowanie systemu kontroli jakości wszelkich wykonywanych w ramach kontraktu prac, w szczególności badań, pomiarów, zgodnych z obowiązującymi przepisami. Wszelkie koszty związanego z organizacją i prowadzeniem niezbędnych badań ponosi Wykonawca.

6.6.2. BADANIA I POMIARY

Wszystkie Badania i pomiary należy wykonywać w oparciu o obowiązujące przepisy i uregulowania prawne.

Wykonawca powinien na bieżąco wykonywać badania i pomiary wykonywanych elementów przedsięwzięcia, pobierać losowo próbki materiałów przeznaczonych do wbudowania. Zamawiający ma prawo dokonać kontroli wykonywanych badań i pomiarów. W razie rozbieżności wyników Zamawiający zleci badania niezależnemu laboratorium.

6.6.3. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią, na terenie objętym pracami budowlanymi. Wykonawca uzyska od odpowiednich władz, będących ich właścicielem potwierdzenie dokładnej lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed ich uszkodzeniem w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz powiadomić inżyniera oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inżyniera i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji naziemnych i podziemnych.

Wykonawca odpowiada również za wszelkie uszkodzenia zabudowy w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. Wykonawca przed rozpoczęciem robót winien sporządzić inwentaryzację i ocenę stanu technicznego istniejących obiektów leżących w strefie wpływu robót budowlanych. Przedstawiciel Zamawiającego będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednocześnie Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą sprzeczne z postanowieniami zawartymi w Umowie.

6.7. DOKUMENTY BUDOWY

Do obowiązków Wykonawcy należy założenie i prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z obowiązującym prawem przez cały okres budowy od chwili przekazania placu budowy do odbioru końcowego.

Wykonawca powinien przechowywać na miejscu budowy, także wszelkie badania laboratoryjne, dokumenty potwierdzające jakość wbudowywanych materiałów budowlanych, Decyzję o pozwoleniu na budowę, zatwierdzenia organizacji ruchu na czas prowadzonych robót, wszelkie umowy z podmiotami trzecimi, protokoły odbioru robót.

6.8. ODBIÓR ROBÓT

6.8.1 ODBIÓR ROBÓT ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Wykonawca przed zakryciem elementów wykonywanej infrastruktury zgłosi Zamawiającemu. Zamawiający dokonuje odbioru po stwierdzeniu zgodności wykonanych prac z dokumentacją projektową na podstawie badań i pomiarów powykonawczych.

6.8.2 ODBIÓR KOŃCOWY I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

Odbiór końcowy odbędzie się po wykonaniu wszelkich prac objętych kontraktem i zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do jego przeprowadzenia.

Gotowość do odbioru powinna być zgłoszona przez Wykonawcę poprzez wpis w dzienniku budowy.

Zamawiający zwoła komisję, która dokona odbioru przedmiotu zamówienia poprzez ocenę zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową, SIWZ, Programem funkcjonalno użytkowym, oraz wszelkimi dokumentami powstałymi w trakcie wykonywania prac.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- projekt wykonawczy z naniesionymi uzgodnieniami i uzasadnionymi zmianami dokonanymi w trakcie wykonania robót jeżeli miały miejsce, przy czym w przypadku wprowadzenia w projekcie wykonawczym dużej ilości zmian, powodujących, że projekt staje się mało czytelny, powinna być przedstawiona kompletna dokumentacja powykonawcza;
- dziennik budowy wraz z odpowiednimi oświadczeniami Kierownika Budowy;
- certyfikaty i inne dokumenty dotyczące jakości wbudowanych elementów, urządzeń i zastosowanych materiałów;
- protokoły wszystkich odbiorów częściowych.

Podczas odbioru końcowego w pierwszej kolejności sprawdzona zostanie zgodność stanu istniejącego z dokumentacją techniczną (po uwzględnieniu udokumentowanych odstępstw) oraz zgodność stanu istniejącego z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub innych warunków technicznych.

6.9. ROZLICZENIA WYKONANYCH ROBÓT

Informacje dotyczące sposobu rozliczenia robót zostaną określone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Opracował:


mgr inż. Maciej Kasprzyk
UPR. ZAP/0037/POOD/08

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. PRAWO DO DYSPONOWANIA TERENEM

Działki objęte inwestycją stanowią działki drogowe. Prawo do dysponowania terenem na cele budowlane dotyczące niniejszej inwestycji, Wykonawca uzyska od Inwestora po przedłożeniu do uzgodnienia ostatecznego projektu budowlanego.

2. ROZPOZNAWANIE GEOLOGICZNE

Obszar będący przedmiotem opracowania znajduje się w obrębie tzw. Bramy Świny, która jest ujściowym odcinkiem Doliny Dolnej Odry. Podłoże budują utwory piaszczystej mierzei składające się w głównej mierze z piasków drobnych, częściowo eolicznie przekształconych, wieku holoceniowego. W osadach występuje charakterystyczna listwa próchniczo - bagienna składająca się z torfów oraz piasków drobnych z humusem.

Miejscami grunt wymieszany jest z gruzem ceglany lub tłuczniem, w rejonie planowanej inwestycji zalegają również karczki drzew, które w trakcie realizacji prac należy bezwzględnie usunąć. Grunt nie zalicza się do grupy gruntów budowlanych. W projekcie należy przewidzieć zastosowanie warstwy stabilizacji $R_m=2.5$ MPa.

Grunty zalegające w podłożu należy uznać w większości za niewysadzinowe.

Ze względu na charakter podłoża budowlanego (proste warunki gruntowe typowe dla tego obszaru) oraz ze względu na charakter projektowanego obiektu problem zakwalifikowano do I Kategorii Geotechnicznej (Rozporządzenie MSWiA Dz. U. nr 126 z roku 1998, poz. 839 z późn. zmianami).

3. INFRASTRUKTURA PODZIEMNA

Wstępne warunki techniczne i opinie właścicieli urządzeń podziemnych znajdujących się w obszarze opracowania stanowią załączniki do niniejszego Programu. Wykonawca projektu w razie potrzeby wystąpi do poszczególnych instytucji o wydanie szczegółowych warunków przebudowy bądź zabezpieczenia poszczególnych sieci i następnie uzgodni przyjęte rozwiązania.

4. DECYZJA O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH ZGODY NA REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA

Niniejsze przedsięwzięcie zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U nr 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zm.) nie jest zaliczone w ww. rozporządzeniu do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Ponieważ inwestycja jest położona w obszarze Natura 2000, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. (*Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – tekst jednolity Dz.U. z 2013 r. poz. 1235*) na etapie uzyskiwania decyzji administracyjnej umożliwiającej realizację inwestycji, na wniosek Wykonawcy Robót, organ właściwy do wydania decyzji wymaganej przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia, innego niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko będzie zobowiązany do określenia przed wydaniem tej decyzji, czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

5. INWENTARYZACJA OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania inwentaryzacji fotograficznej wszystkich obiektów budowlanych w obszarze inwestycji przed rozpoczęciem wszelkich prac budowlanych.

6. ZALECENIA KONSERWATORA ZABYTKÓW

Zamierzenie inwestycyjne nie znajduje się na terenach objętych ochroną.

7. INWENTARYZACJA ZIELENI

Do usunięcia mogą kwalifikować się pojedyncze drzewa znajdujące się w kolizji z przedstawionymi rozwiązaniami układu drogowego. Wykonawca na podstawie dokładnych pomiarów geodezyjnych oraz opracowaniu geometrii jezdni sprawdzi czy drzewa znajdują się w skrajni projektowanej ulicy i w takim przypadku wystąpi o zgodę na ich wycinkę.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY DRZEW W OKRESIE PROWADZENIA PRAC BUDOWLANYCH:

- zaplecze budowy i place składowe materiałów budowlanych zlokalizować z dala od istniejącego zadrzewienia, co zabezpiecza przed uszkodzeniami mechanicznymi drzew oraz przed przedostawaniem się szkodliwych substancji do gleby;
- prace ziemne w obrębie strefy korzeniowej drzew prowadzić ręcznie, cięcia grubszych korzeni wykonywać ręcznie;
- prace można prowadzić przez cały rok, poza okresami mrozów i suszy, optymalnie w okresie spoczynku zimowego drzew tj. od października do marca;
- w taki sposób organizować roboty ziemne, by odcinki robót kończyć w przeciągu kilku dni, nie dopuszczając w ten sposób do trwałego przesuszenia korzeni i gleby;
- dodatkowo odkryte korzenie zabezpieczyć przed przesuszeniem poprzez osłonięcie ściany wykopu od strony drzewa warstwą torfu i np. folii, co zabezpiecza przed wysychaniem korzeni i gruntu, pamiętając o stałym utrzymywaniu warstwy torfu w stanie wilgotnym;
- drzewa, przy których bezpośrednim sąsiedztwie przewidziane są roboty sprzętem mechanicznym, muszą mieć zabezpieczone pnie oszalowaniem z desek;
- pojedynczym drzewom należy zabezpieczyć pnie szczelnym oszalowaniem z desek do wysokości pierwszych gałęzi (min. 1,5 m); celem zabezpieczenia pnia przed otarciem należy zastosować pomiędzy pniem a deskami opaski z juty, maty słomianej lub innego materiału miękkiego, w odległościach co 40-50 cm; oszalowanie należy opasać np. drutem w odległości co 50-60 cm, minimum trzy na pniu.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA CIĘĆ TECHNICZNYCH SĄ NASTĘPUJĄCE:

- termin od czerwca do września,
- sposób cięcia powinien uwzględniać cechy poszczególnych gatunków roślin, a mianowicie:
 - sposób wzrostu,
 - rozgałęzienie i zagęszczenie gałęzi,
 - konstrukcję korony.
- po przeprowadzonych cięciach w koronach należy użyć preparatu zabezpieczającego. Zabezpieczone rany powinny być w efekcie w kolorze szarym lub oliwkowym.

CIĘCIA MOGĄ DOTYCZYĆ RÓWNIEŻ:

- drzew, u których nastąpi ewentualne uszkodzenie (zmniejszenie) systemu korzeniowego przy pracach nad infrastrukturą podziemną, robotach budowlanych, robotach ziemnych – cięcia pielęgnacyjne.
- drzew ewentualnie uszkodzonych podczas robót budowlanych – cięcia i zabiegi sanitarne.

Cięcia w koronach drzew prowadzone są dla doprowadzenia do równowagi między zmniejszonym systemem korzeniowym a koroną, co ewentualnie może mieć miejsce przy naruszeniu systemu korzeniowego w trakcie prowadzenia robót ziemnych. Usuwa się wtedy – w zależności od stopnia zmniejszenia systemu korzeniowego – od 10 do 30% gałęzi.

Cięcia zmierzające do usunięcia znacznej części gałęzi, należy przeprowadzić stopniowo, unikać jednorazowego zabiegu. Cięcia takie lepiej, wykonać przez 2-3 okresy wegetacyjne.

Zabiegi sanitarne mogą dotyczyć np. ewentualnych uszkodzeń (otarc) korowiny pni lub gałęzi.

Wykonanie cięć technicznych w koronach drzew oraz zabiegów sanitarnych należy prowadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą i zasadami BHP oraz powierzyć specjalistycznej firmie zajmującej się chirurgią drzew.

8. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity z dnia 2 października 2013r. (Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami);
- ustawa z dnia 17 maja 1989r. – Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jedn. Dz. U. z 2015r. poz. 520 z późn. zmianami);
- ustawa z dnia 21 marca 1985r. – Ustawa o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 27 lutego 2015r. poz. 460 z późn. zmianami);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony Środowiska (tekst jednolity Dziennik Ustaw z 2013r. poz. 1232 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dziennik Ustaw z 2004 r. Nr 202 poz. 2072);
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz. 462 z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw z 1999r. Nr 43 poz. 430, z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dziennik Ustaw z 2002r. Nr 170 poz. 1393, z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dziennik Ustaw z 2003r. Nr 220 poz. 2181, z późniejszymi zmianami);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126), z późniejszymi zmianami;
- instrukcja WT-1 Kruszywa 2010. Wymagania Techniczne - Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwaleń na drogach publicznych, z późniejszymi zmianami;
- instrukcja WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010. Wymagania techniczne - Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych, z późniejszymi zmianami;
- PN-EN 1321. Oświetlenie dróg, z późniejszymi zmianami;
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne linie kablowe. Projektowanie i budowa, z późniejszymi zmianami;
- PN-IEC-5-559:2003 Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe, z późniejszymi zmianami;
- PN-93/E-90401 Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe nie przekraczające 6,6 kV. Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV, z późniejszymi zmianami;
- PN-IEC 60364-5-523 Obciążalność prądowa długotrwała przewodów i kabli, z późniejszymi zmianami;
- rozporządzenie Ministra Przemysłu z dn. 26.11.1990r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. (Dz.U. Nr 81 z dn. 26.11.1990r.), z późniejszymi zmianami.

Opracował:


mgr inż. Maciej Kasprzyk
UPR. ZAP/0037/POOD/08