**Załącznik nr 2.1a**

**do SIWZ WIM.271.1.28.2020**

Załącznik nr 1 do umowy nr WIM/…../2020

# **OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

# **1.1 Informacje ogólne**

Przedmiotem zamówienia jestopracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, uzgodnień oraz przygotowaniem kompletnych materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) / pozwolenia na budowę / przez Zamawiającego oraz uzyskanie innych decyzji administracyjnych niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego związanego z przebudową ul. Ludzi Morza w ramach zadania pn.: **„Sprawny i przyjazny środowisku dostęp do infrastruktury portu w Świnoujściu – etap I”,** oraz pełnienie nadzoru autorskiego.

* 1. **Zakres przedmiotu zamówienia**

Po uzyskaniu niezbędnych opinii, uzgodnień oraz przygotowaniu materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania przez Zamawiającego decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) / pozwolenia na budowę, wniosku o wycinkę drzew i innych ewentualnych wniosków Wykonawca przedłoży Zamawiającemu komplet dokumentów, które Zamawiający złoży we własnym imieniu. Wykonawca zobowiązany jest do udzielania wyjaśnień i dokonywania uzupełnień w toku postępowania aż do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizacje inwestycji drogowej (ZRID) / pozwolenia na budowę.

Opracowanie dokumentacji projektowej (projekt budowlany i wykonawczy) wykonanej na mapie do celów projektowych, przedmiarów robót, kosztorysów inwestorskich, szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót w następujących branżach:

- drogowa,

- elektroenergetyczna,

- teletechniczna,

- oświetlenie

- sanitarna (odwodnienie drogi),

- zieleń i mała architektura (w tym inwentaryzacja istniejącej zieleni, plan wycinek, plan nasadzeń),

- stała organizacja ruchu dla każdego etapu realizacyjnego każdego z zadań,

- organizacja ruchu na czas budowy,

- usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu rozumieniu Ustawy z dnia 21 marca 1985r. o Drogach Publicznych, z projektowaną infrastrukturą drogową,

- inwentaryzacja stanu istniejącego i kolizji obiektów, zagospodarowania terenu, projekt rozbiórek i wyburzeń (jeśli dotyczy),

- opracowanie terenowo-prawne, w tym projekty podziału nieruchomości,

- informacja BIOZ.

Należy wykonać wizualizację 3D rozwiązań projektowych. Wizualizacja winna przedstawiać plany sytuacyjne w skali 1:1000, przekroje poprzeczne i podłużne w miejscach charakterystycznych oraz geometrię skrzyżowań, w skali dostosowanej do planu sytuacyjnego oraz widoki 3D (pliki w formacie PDF lub JPG oraz wydruki formatu A3). Ponadto należy wykonać prezentację w ilości maksymalnie 20 slajdów zawierającą rysunki z wizualizacji ze szczególnym uwzględnieniem miejsc charakterystycznych, opisy rozwiązań technicznych, podstawowe parametry techniczne. Wizualizację wraz z prezentacją należy wykonać w 3 egzemplarzach w wersji drukowanej oraz 1 egzemplarz w wersji elektronicznej na informatycznych nośnikach danych. Szczegóły należy uzgodnić z Zamawiającym.

Dokumentację należy wykonać w następujących ilościach:

- Projekt wykonawczy – 6 egzemplarzy

- Projekt budowlany – 6 egzemplarzy

- Zatwierdzoną stałą organizację ruchu – 6 egzemplarzy

- Wytyczne (założenia) do projektów organizacji ruchu na czas budowy – 6 egzemplarzy

- Kosztorys inwestorski zdania – 3 egzemplarze

- Przedmiar robót – 6 egzemplarzy

- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót – 6 egzemplarzy

- Dokumentacja (komplet) w formie cyfrowej na nośniku CD, w formie PDF oraz w wersji edytowalnej DWG. Opis techniczny w formie DOCX i PDF – 6 egzemplarzy.

Do obowiązków Wykonawcy należy:

1. Wykonanie dokumentacji zgodnie ze Specyfikacjami na projektowanie (stanowiącymi załącznik do OPZ nr 9 i 10).
2. W razie konieczności wykonanie uzupełnienia lub rozszerzenia mapy do celów projektowych. Zamawiający po podpisaniu Umowy przekaże posiadaną mapę do celów projektowych jako dokument informacyjny. Wykonawca w ramach zadania wykona wszystkie niezbędne dodatkowe pomiary i domiary sytuacyjno – wysokościowe niezbędne do prawidłowego zaprojektowania przedmiotu umowy.
3. Wykonanie projektu podziału działek uwzględniającego niezbędne poszerzenia istniejącego pasa drogowego. Wszystkie urządzenia związane z funkcjonowaniem drogi muszą znaleźć się w granicach pasa drogowego.

4) Wykonanie dokumentacji projektowej zgodnie z powszechnie obowiązującym prawem oraz uzyskanie wszelkich uzgodnień, opinii i zatwierdzeń dokumentacji wymaganych obowiązującymi przepisami , w szczególności od takich podmiotów, jak na przykład:

* dysponenci/gestorzy sieci
* ENEA Operator
* Polska Spółka Gazownictwa
* Zakład Wodociągów i Kanalizacji
* Policja
* Właściwy Konserwator Zabytków
* Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Szczecinie
* Inni, jeśli jest to niezbędne do uzyskania decyzji umożliwiających podjęcie robót budowlanych.

Zakres robót związanych z budową, przebudową lub zabezpieczeniem sieci oraz przyłączy kolidujących z inwestycją powinnien zapewnić skuteczne usunięcie kolizji i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań, obowiązujących przepisów oraz uzyskanych przez Wykonawcę warunków technicznych usunięcia kolizji wydanych przez właścicieli lub gestorów sieci oraz przyłączy.

Pełna identyfikacja i rozpoznanie oraz wykonanie usunięcia wszystkich kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu należy do zadań Wykonawcy.

Wydane warunki usunięcia kolizji należy uzgodnić z Zamawiającym przed przystąpieniem do opracowywania projektu budowlanego.

Nadzór autorski obejmuje wykonywanie podstawowych obowiązków projektanta w zakresie nadzoru autorskiego, wynikającego z art.. 20 ust. 1 pkt. 4) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. prawo budowlane (Dz.U. 2017.0.1332 t.j.).

W szczególności nadzór autorski sprawowany przez Wykonawcę obejmował będzie:

1. udzielenie pisemnych wyjaśnień dotyczących projektu podczas postępowania przetargowego na wybór wykonawcy robót. Udzielenie odpowiedzi w terminie 4 dni od czasu przekazania zapytania.
2. stwierdzenie w toku wykonywanych robót zgodności robót budowlanych z opracowanym projektem,
3. niezwłoczne wyjaśnianie wszelkich wątpliwości dotyczących dokumentacji projektowej i zawartych w niej rozwiązań oraz uzupełnienia szczegółów dokumentacji projektowej,
4. uzgadnianie z Zamawiającym i Wykonawcą realizowanych na podstawie projektu możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidywanych w projekcie w odniesieniu do materiałów i konstrukcji oraz rozwiązań technicznych i technologicznych.
5. czuwanie by zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego wymagającej uzyskania zmiany lub nowego zezwolenia na realizację,
6. udział w organizowanych radach budowy i naradach technicznych na każde wezwanie Zamawiającego lub jego przedstawiciela na budowie w terminie do 3 dni od daty otrzymania wezwania – udział potwierdzony przez Inżyniera Kontraktu,
7. kontrola budowy z częstotliwością uzależnioną od postępu robót, na każde udokumentowane wezwanie Zamawiającego lub przedstawiciela na budowie w terminie 3 dni od daty otrzymania wezwania, jednak nie rzadziej niż raz na miesiąc w dniu roboczym potwierdzona protokołem potwierdzającym dokonania nadzoru autorskiego lub potwierdzona stosownym wpisem w dzienniku budowy.

Nadzór autorski sprawowany będzie od planowanego terminu rozpoczęcia robót budowlanych przez okres realizacji robót. (Przewidywany okres realizacji robót – do 12 miesięcy.)

Dokumenty zawarte w niniejszym OPZ stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych oraz Programu Funkcjonalno-Użytkowego (Dz. U. z 2013r., poz. 1129, ze zm.).

Zmiany wykraczające poza wymagania i zakres określony w OPZ należy wprowadzać zgodnie z Dokumentem Umowy.

**Nie ograniczając się do niżej wymienionego zakresu, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w OPZ, w ramach Ceny ofertowej należy zaprojektować w szczególności następujące Roboty:**

* rozbiórka części istniejących nawierzchni drogowych oraz pozostałych elementów korpusu drogowego (nie odpowiadających wymaganym przepisami parametrom),
* wzmocnienie podłoża gruntowego lub konstrukcji jezdni dla uzyskania właściwych warunków posadowienia drogi,
* przebudowa nawierzchni jezdni, wszystkich skrzyżowań i zjazdów,
* demontaż starego oświetlenia,
* wycinka drzew i krzewów kolidujących i w złym stanie sanitarnym,
* nasadzenia rekompensacyjne,
* przebudowa istniejących chodników i jezdni,
* budowa lub przebudowa zatok autobusowych wraz z dojściami (chodnikami) do tych zatok,
* budowa przystanku autobusowego, przeniesienie przystanku znajdującego się przy ul. Sołtana w nowe miejsce na wysokości szkoły
* wykonanie pasa zieleni w miarę możliwości terenowych (w sposób umożliwiający umieszczenie w przyszłości infrastruktury podziemnej),
* wykonanie odwodnienia drogi,
* wykonanie oświetlenia drogi,
* wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
* zabezpieczenie i przebudowa istniejących urządzeń obcych zgodnie z podanymi warunkami technicznymi ich właścicieli,
* kanał technologiczny,
* roboty wykończeniowe i porządkowe zarówno w pasie drogowym jak i poza nim na działkach przyległych – naruszonych przez Wykonawcę w czasie realizacji robót,
* wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

Zakres przebudowywanej drogi należy dostosować do planowanego węzła „Świnoujście” w ciągu planowanej drogi ekspresowej S-3 wg rozwiązania GDDKIA.

**1.3 Zakres i wymagane parametry techniczne projektowanego układu drogowego, obiektów inżynierskich.**

*Podane poniżej kategorie ruchu KR są minimalne, a Wykonawca zaprojektuje konstrukcję nawierzchni uwzględniając wyniki opracowanej we własnym zakresie prognozy ruchu.*

Należy przewidzieć przebudowę odcinka ulicy Ludzi Morza o łącznej długości około  **1231 m**.

Początek przebudowywanego odcinka ulicy należy przyjąć za skrzyżowaniem z ul. Wolińską zgodnie z rys. nr 2.4 z załącznika nr 12 do OPZ, koniec opracowania należy przyjąć na połączeniu z sąsiednim odcinkiem nowej drogi łączącej drogę krajową nr 3 z ulicą Ludzi Morza (obwodnicą Bazy Las).

Na całym odcinku należy zachować istniejący ciąg pieszo – rowerowy. W uzasadnionych przypadkach po uzgodnieniu z Zamawiającym dopuszcza się jego przebudowę.

Parametry techniczne:

* klasa drogi - zbiorcza - „Z”,
* prędkość projektowa: - 50 km/h,
* szerokość jezdni - 7.00 m,
* kategoria ruchu - KR4,
* obciążenie - 115 kN/oś,

Projekt należy skoordynować i uzgodnić z zadaniem pn. „Budowa odcinka drogi (tzw. obwodnicy Bazy Las) pomiędzy drogą krajową nr 3 i ul. Ludzi Morza”.

Należy uwzględnić możliwości przejazdu pojazdów nienormatywnych przez ulicę Ludzi Morza i możliwość ich wjazdu na ul. Sołtana zgodnie z informacjami przekazanymi przez firmę Euro Terminal wraz z wprowadzeniem niezbędnych rozwiązań projektowych w pasie drogowym do dokumentacji projektowej, umożliwiających przejazd pojazdu nienormatywnego przez ulicę Ludzi Morza.

Oświetlenie

Należy przewidzieć oświetlenie uliczne na całym odcinku drogi z oprawami typu LED montowanymi na słupach aluminiowych osadzanych na fundamentach betonowych prefabrykowanych - po wcześniejszym demontażu starego oświetlenia istniejącego. Rozwiązania szczegółowe wg warunków technicznych oświetlenia ulicznego, które stanowią załącznik do OPZ.

Odwodnienie

Na całym odcinku ulicy należy przewidzieć odwodnienie do wpustów deszczowych. Wpusty deszczowe wykorzystać częściowo istniejące a częściowo należy przewidzieć nowe z odprowadzeniem wód opadowych do studni chłonnych usytuowanych poza koroną ulicy w pasie drogowym. Dla istniejących studni chłonnych należy opracować projekt wykonawczy ich remontu. W załączeniu do OPZ informacja Wydziału Infrastruktury i Zieleni Miejskiej ws. odwodnienia ul. Ludzi Morza.

Kanał technologiczny

Zarządca drogi jest zobowiązany umieszczać kanał technologiczny w pasie drogowym w trakcie budowy lub przebudowy drogi w związku z czym należy ująć takie rozwiązanie w dokumentacji projektowej.

## 1.4 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

**1.4.1 Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji środowiskowej**

Dla przedmiotowej inwestycji została pozyskana Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska.

* + 1. **Cel i zakładany efekt inwestycji**

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie zachodniopomorskim, w granicach administracyjnych miasta Świnoujście i ma na celu zapewnienie sprawnego i bezpiecznego oraz jak najmniej uciążliwego dla mieszkańców i innych użytkowników dróg, dojazdu od strony lądu do terenów portu w Świnoujściu, zarówno tych obecnie funkcjonujących jak i planowanych do zainwestowania.

Stan techniczny dróg publicznych, po których obecnie poruszają się m.in. pojazdy o znacznym ciężarze przewożące ładunki do i z portu jest niezadowalający i systematycznie ulega pogorszeniu. W większości drogi prowadzące do portu są drogami kategorii powiatowej i gminnej i nie posiadają parametrów nośności odpowiednich dla ruchu ciężkiego. Są przystosowane do poruszania się pojazdów o dopuszczalnym nacisku pojedynczej osi do 8 ton, konieczne jest osiągnięcie nośności dróg 11,5 tony/oś (jak dla dróg krajowych).

Efektem realizacji przedsięwzięcia będzie przede wszystkim:

* poprawa systemu komunikacyjnego,
* zwiększeniem komfortu podróży,
* usprawnieniem ruchu turystycznego,
* korzyści ekonomiczne w skali regionalnej i ponadregionalnej.
  + 1. **Istniejące zagospodarowanie terenu**

Ulica Ludzi Morza

Ulica Ludzi Morza posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości ~7,0 m w złym lub przeciętnym stanie technicznym. W obrębie skrzyżowania z ulicą Wolińską szerokość jezdni zwiększa się do trzech pasów ruchu. Począwszy od skrzyżowania z ulicą Barlickiego do wysokości skrzyżowania z ulicą Wolińską po obu stronach ulicy usytuowane są wąskie chodniki o nawierzchni z płytek betonowych. Za tym skrzyżowaniem po stronie zachodniej zaczyna się nowo wybudowany ciąg pieszo-rowerowy; po stronie wschodniej znajduje się wąski chodnik do wysokości skrzyżowania z ulicą Sołtana. Przed zjazdem do stoczni remontowej ciąg pieszo-rowerowy przechodzi na stronę wschodnią i kończy się przed planowaną obwodnicą Bazy Las. Mankamentem wybudowanego ciągu pieszo-rowerowego jest to, że na jednym odcinku nie ma wymaganej szerokości a w obrębie zatoki autobusowej nie ma wręcz ciągłości. W ciągu ulicy znajdują się też zatoki i przystanki autobusowe oraz duża ilość zjazdów i skrzyżowań z drogami bocznymi. Przy skrzyżowaniu z ul. Sołtana znajdują się przejazd kolejowy; drugi przejazd znajduje się ~100 m wcześniej.

W bezpośrednim sąsiedztwie jezdni znajdują się liczne sieci infrastruktury technicznej oraz rosnące pojedynczo drzewa. Większość odcinka ulicy odwadniana jest do wpustów deszczowych; tylko krótki odcinek w części południowej posiada odwodnienie powierzchniowe w teren lub do rowów drogowych.

* + 1. **Uwarunkowania geologiczne**

Wstępne uwarunkowania geotechnicze zawarte są w Opinii geotechnicznej uzyskane na etapie wcześniejszych prac projektowych Wykonawca opracuje wszelką niezbędną dokumentację geologiczno-inżynierską oraz dokumentację hydrogeologiczną niezbędną do zyskania decyzji pozwolenia na budowę / decyzji ZRID.

* + 1. **Uwarunkowania środowiskowe**

W przypadku, gdy na etapie opracowania Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego zajdzie konieczność wyjścia z rozwiązaniami projektowymi poza granice określone w DŚU, należy uzyskać zmiany tej decyzji w koniecznym zakresie lub uzyskać dodatkowe decyzje środowiskowe. W tym celu należy opracować materiały do wniosku o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub materiały do wniosku o dodatkowe decyzje wraz z raportem o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, a następnie w imieniu zamawiającego wystąpić z wnioskiem o wydanie tych decyzji do właściwych organów.

* + 1. **Uwarunkowania dotyczące ochrony konserwatorskiej terenu**

Należy przewidzieć i uwzględnić w projekcie budowalnym oraz specyfikacjach technicznych jak również na etapie budowy nadzór archeologiczny oraz saperski.

## **Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**

1. Efektem końcowym ma być wykonanie wszystkich elementów zadania inwestycyjnego pn: „**Sprawny i przyjazny środowisku dostęp do infrastruktury portu w Świnoujściu**”.
2. Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w OPZ typu: ma być, należy przewidzieć, należy zaprojektować, należy wykonać, powinien spełnić itp. są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.
3. Wykonawca przed przystąpieniem do projektowania konstrukcji nawierzchni winien wykonać, własne badania podłoża gruntowego oraz istniejącej konstrukcji nawierzchni.

# **2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

* 1. Wymagania dotyczące projektowania
     1. Wymagania dla wykonania dokumentacji i prac projektowych

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, a w szczególności uczestniczyć w konsultacjach społecznych, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów.

Poniższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania innych Dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W szczególności należy uwzględnić w Programie prac projektowych terminy niezbędne na przeprowadzenie przeglądów i akceptacji, a w tym na procedury audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego, procedury zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz terminy na uzyskanie uzgodnień, zezwoleń i zatwierdzeń wydawanych przez organy uzgadniające dokumenty i właściwe decyzyjnie organy administracyjne. Należy wykonać również wznowienie/ustalenie pozostałych granic pasa drogowego (poza odcinkami ustalonymi w wyniku podziałów nieruchomości) i opracować szkic przebiegu granic całego pasa drogowego.

Na etapie opracowywania Projektu Budowlanego Wykonawca przygotuje opracowania zawierające robocze linie granic pasów drogowych.

Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie Dokumentów Wykonawcy objętych powyższym wykazem i innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, zawierające koszty uzyskania wymaganych uzgodnień oraz stanowisk, postanowień i decyzji administracyjnych związanych z opracowaniem i zatwierdzeniem dokumentacji, realizacją i przekazaniem do użytkowania jest ujęte w ramach zaakceptowanej Ryczałtowej Ceny Ofertowej.

* 1. Układ drogowy
     1. Konstrukcja nawierzchni układu drogowego

Zamawiający wymaga, aby zaprojektowane konstrukcje nawierzchni gwarantowały trwałość zmęczeniową nie mniejszą niż konstrukcje niżej opisane.

Wszystkie konstrukcje nawierzchni należy zaprojektować zgodnie z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych z 2014r. stanowiącego załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

*Podane poniżej kategorie ruchu KR są minimalne, a Wykonawca zaprojektuje i wykona konstrukcję nawierzchni uwzględniając wyniki opracowanej we własnym zakresie prognozy ruchu.*

* + - 1. Przebudowa drogi powiatowej (ul. Ludzi Morza) pomiędzy skrzyżowaniami z ul. Barlickiego i nowoprojektowaną drogą (tzw. obwodnicą Bazy Las)

Na podstawie wykonanych wcześniej opracowań wynika, że na rozpatrywanym odcinku ulicy będzie występował ruch kategorii min. KR 4. Należy przyjąć minimalne konstrukcje nawierzchni pozwalające na uzyskanie kategorii min. KR 4. Wykonawca po przeprowadzeniu badań nośności istniejącej nawierzchni opracuje projekt jej wzmocnienia. Projekt wzmocnienia nawierzchni oraz pozostałe konstrukcję należy zaprojektować i uzgodnić z Zamawiającym.

**Poniżej przedstawione minimalne założenia projektowanych konstrukcji nawierzchni.**

Konstrukcja jezdni

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA,

Konstrukcja zatok autobusowych:

* warstwa ścieralna z kostki kamiennej łupanej, wymiar min.9/11 cm, spoinowana żywicą do ruchu ciężkiego,

Konstrukcja zatoki postojowej dla samochodów osobowych:

* 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej,

Konstrukcja chodnika:

* . 8 cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej,
* 3 cm - podsypka cementowo – piaskowa
* 12 cm - warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie C90/3, grubości 12 cm
  1. Skrzyżowania

Skrzyżowania należy zaprojektować, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124) z uwzględnieniem klasy technicznej krzyżujących się dróg, prędkości projektowej, oraz natężenia ruchu.

* 1. **Oznakowanie pionowe i poziome**
     1. Oznakowanie poziome

Przyjąć należy oznakowanie poziome grubowarstwowe.

Oznakowanie grubowarstwowe - masy chemoutwardzalne lub masy termoplastyczne. Odblask uzyskany za pomocą dodatku mikrokulek szklanych. Do wykonania oznakowania poziomego należy stosować malowarki zintegrowane z systemem zmechanizowanego posypywania mikrokulkami. Zestaw sprzętu powinien posiadać możliwość regulacji wydajności nanoszonych materiałów oraz gwarantować równomierność ich podawania. Zalecana grubość warstwy to 0,9-3,5 mm.

* + 1. Oznakowanie pionowe

Kategorie znaków pionowych

Przyjąć należy oznakowanie pionowe obejmujące wykonanie następujących kategorii znaków:

* A - ostrzegawcze,
* B - zakazu,
* C - nakazu,
* D - informacyjne,
* E - tablice przeddrogowskazowe, drogowskazy tablicowe, tablice kierunkowe, tablice szlaków drogowych, znaki z numerami dróg, tablice miejscowości,
* F - znaki uzupełniające,
* T - tabliczki do znaków.

Wielkości znaków pionowych

Przyjąć należy się następujące wielkości znaków pionowych (bez znaków kierunku i miejscowości oraz zbiorczych tablic informacyjnych):

średnie (S) - na przebudowanych odcinkach dróg krajowych, powiatowych,

małe (M) - na drogach gminnych i serwisowych, w tym również drogowskazy tablicowe na drogach powiatowych

Materiał na znaki pionowe

Lica znaków

Strony czołowe znaków i tablic zawierające treść (lico znaku) powinny być wykonywane z folii odblaskowej o następujących cechach:

* folia odblaskowa pryzmatyczna - znaki i tablice nad jezdnią dróg krajowych,
* folia odblaskowa typu 2 - znaki i tablice umieszczone obok jezdni dróg krajowych, oraz pozostałych dróg.

Konstrukcje wsporcze

Słupki do zamocowania znaków powinny mieć przekrój kołowy lub eliptyczny i długość zgodną z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i/lub wynikającą z wysokości zamontowania znaku. Słupki powinny być całkowicie odporne w warunkach zasolenia.

Konstrukcje wsporcze tablic typu E

Konstrukcje wsporcze tablic typu E zlokalizowanych przy jezdniach drogi głównej winny odpowiadać wymaganiom biernego bezpieczeństwa określonego w normie europejskiej PN-EN 12767 „Bierne bezpieczeństwo drogowych konstrukcji wsporczych - wymagania i metody badawcze”.

Konstrukcje wsporcze tablic typu E zlokalizowanych przy pozostałych drogach typu standardowego (rury stalowe o średnicy <|) 60 mm lub jako konstrukcje kratownicowe (dla tablic wielkogabarytowych).

Drobne elementy jak śruby, podkładki, kątowniki mocujące, uchwyty powinny być odpowiednio zabezpieczone powłoką antykorozyjna.

Projekty fundamentów i konstrukcji wsporczych, a także tablic zostaną opracowane przez Wykonawcę i przedstawione do akceptacji Inżynierowi.

Przyjąć należy fundamentowanie płaskie, na głębokości min. 0,80 m, beton klasy C 20/25, stal zbrojeniowa 18G2 (Bst 500 S).

Wymiarowanie konstrukcji wsporczych wg obliczeń statycznych, przy uwzględnieniu ll-giej strefy obciążenia wiatrem wg PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.

* 1. **Urządzenia BRD**

Zastosowanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z załącznikami nr 1- 4 do rozporządzenia 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 z dnia 23 grudnia 2003 roku (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z późn. zm.).

Drogowe bariery ochronne odpowiedniego typu należy zamontować w miejscach występowania obiektów inżynierskich oraz w innych miejscach, w których na podstawie obowiązujących przepisów oraz zgodnie z Wytycznymi stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych GDDKiA, Warszawa 2010, zachodzi konieczność ich montażu.

* 1. **Zieleń i gospodarka drzewostanem**

Tereny Lasów Państwowych

W przypadku terenów leśnych przygotować dokumenty wymagane przepisami specustawy drogowej niezbędne do zawarcia porozumienia między Lasami Państwowymi a właściwym Zarządcą Drogi/Inwestorem.

Gatunki chronione i gniazda

W przypadku występowania gatunków chronionych drzew i krzewów np. rokitnik pospolity, należy wystąpić do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z wnioskiem o likwidację siedlisk chronionych.

Jeżeli wycinka drzew będzie prowadzona w okresie lęgowym ptaków, a w terenie zostaną zauważone gniazda, należy wystąpić do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z wnioskiem o likwidację gniazd.

Wycinka - dane ogólne

Część wycinek prowadzonych na terenie inwestycji wynika z kolizji z inwestycją a część związana jest z przygotowaniem placu budowy.

Gospodarka drzewostanem

Drzewa i krzewy do usunięcia ze względu na kolizję z planowaną inwestycją sklasyfikowano w następujący sposób:

* drzewa do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją,
* grupy krzewów do usunięcia ze względu na kolizję z inwestycją.

Nasadzenia rekompensacyjne

Działania na terenie inwestycji mają na celu wprowadzenie zieleni rekompensacyjnej. Przewidziana roślinność stanowić ma zieleń zastępczą równoważącą straty przyrodnicze wynikające z usunięcia zieleni. Zieleń ma za zadanie wzbogacić zasoby zieleni w formie nasadzeń drzew wysokich i krzewów sadzonych w grupach, będących jednocześnie zielenią o walorach dekoracyjnych.

Należy przewidzieć odtworzenie trawników zdewastowanych podczas prac budowlanych.

# **3 . UZGODNIENIA I OPINIE**

Wykonawca uzyskać musi w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszystkie wymagane prawem oraz wynikające z warunków miejscowych i technologii realizacji zadania opinie, uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje, zgody itp. dokumenty niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę / decyzji ZRID.

4. POZOSTAŁE INFORMACJE

**Opracowania do wykorzystania:**

1. Wyciąg ze Studium techniczno – ekonomiczno – środowiskowego dla budowy drogi S-3 na odcinku Świnoujście – Troszyn wykonane przez Pracownię Projektową Dróg i Mostów Ryszard Kowalski w listopadzie 2017r.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostosował opracowywany Projekt budowlany i Projekt wykonawczy do rozwiązań zawartych w opracowaniu nr 1.

1. Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy ul. Ludzi Morza autorstwa Pracowni projektowej Transprojekt Gdański z listopada 2009r. – z tego projektu zrealizowano ciąg pieszo-rowerowy.

### SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1: Mapa do celów projektowych

Załącznik nr 2: Wyniki badań gruntowo-wodnych

Załącznik nr 3: Zalecenia konserwatorskie

Załącznik nr 4: Inwentaryzacja zieleni

Załącznik nr 5: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Załącznik nr 6: Pomiary ruchu drogowego, akustyka

Załącznik nr 7: Warunki techniczne i opinie

Załącznik nr 8: Koncepcja przebiegu dróg

Załącznik nr 9: Specyfikacje na projektowanie

Załącznik nr 10: Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

D-M.00.00.00 I ROBOTY DROGOWE

Załącznik nr 12: Opracowania do wykorzystania

Załącznik nr 13: Dokumentacja geotechniczna ul. Ludzi Morza

Załącznik nr 14: Warunki uliczne projektowania oświetlenia ulicznego

Załącznik nr 15: informacja Wydziału Infrastruktury i Zieleni Miejskiej ws. odwodnienia ul. Ludzi Morza.