#### Opis przedmiotu zamówienia

postępowania nr WIM.271.1.41.2019

„Przebudowa ul. Gdyńska w Świnoujściu”

Roboty wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, której wykaz znajduje się w załączniku nr 2.3 do umowy.

Główny kod CPV: **45233140-2;**

* **Zamówienie obejmuje:**
  1. **Zakres Gminy:**

Zakres przebudowanej ulicy obejmuje Etap I - odcinek ulicy Gdyńskiej od skrzyżowania z ulicą Gdańską PT km 0+000 do skrzyżowania z ulicą Szkolną w km 0+382,5 o łącznej długości 382,50 m.

Przebudowa ulicy obejmuje wykonanie nowej konstrukcji jezdni, chodnika oraz zjazdów. Nawierzchnia jezdni wykonana będzie z betonu asfaltowego. Nawierzchnia chodników i zjazdów wykonana zostanie z kostki brukowej betonowej.

Zamówienie obejmuje także przebudowę istniejącej oraz budowę nowej kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami do wpustów ulicznych a także przebudowę oświetlenia ulicy.

**UWAGA!**

**Przedmiot zamówienia nie obejmuje całości robót budowlanych objętych opracowaniem sporządzonym przez ZAKŁAD USŁUGOWO HANDLOWY Wiesław Krystek ul. C. Skłodowskiej 12, 72-500 Międzyzdroje– w ramach osobnego zamówienia zostały już wykonane roboty budowlane związane z przebudową ulicy Gdyńskiej na odcinku od ul. Szkolnej do granicy zabudowanej nieruchomości Spółdzielni Mieszkaniowej „Słowianin” ( ETAP II).**

Zmiany do projektu pierwotnego:

Konstrukcję nawierzchni ul. Gdyńskiej oraz skrzyżowań z ulicami bocznymi zaprojektowano na obciążenie ruchem KR2 :

- warstwa ścieralna z SMA8 gr.4cm

- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC16P gr.7cm

- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie o gr.20cm

Projektowane chodniki posiadać będą następującą konstrukcję nawierzchni:

- kostka betonowa gr.8cm (kolor Szary)

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr.3cm

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm gr.15cm

Konstrukcja projektowanych zjazdów przedstawia się następująco:

- kostka betonowa brukowa gr.8cm (kolor kostki czerwony)

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr.3cm

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm gr.15cm

Obramowanie projektowanej jezdni wykonać krawężnikiem betonowym 15x30cm układanym na podsypce cem-piaskowej 1:4 i ławie betonowej C12/15 z oporem (poszerzonej pod ściek betonowy). W miejscu obniżenia krawężnika (sugerowane przejścia dla pieszych) należy obniżyć światło krawężnika do poziomu jezdni. Przejścia dla pieszych „wykonać na 0” - płaski krawężnik.

Ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej szerokości 20cm (poziom ścieku -1cm w stosunku do krawędzi nawierzchni bitumicznej). Ściek należy układać na poszerzonej ławie betonowej C12/15 Zgodnie z Rys. 4.2.

Krawężnik najazdowy 15x22cm na zjazdach należy układać na ławie betonowej C12/15 z oporem (poszerzony pod ściek betonowy). Światło krawężnika na zjazdach powinno wynosić +3cm.

Obramowanie zjazdów na styku z terenem zielonym wykonać za pomocą krawężnika 12x25cm na ławie betonowej C12/15 (na styku zjazd-chodnik nie stosować krawężnika). Poziom nawierzchni zjazdu oraz przylegającego chodnika należy zlicować na 0cm.

Obramowanie chodnika wykonać należy za pomocą obrzeża betonowego 8x30cm ustawianego na ławie betonowej C12/15.

Na połączeniu projektowanej i istniejącej nawierzchni bitumicznej należy wykonać zabezpieczenie styku poprzez ułożenie pod warstwą ścieralną siatki z włókien węglowych o szerokości 2m i wytrzymałości min.120 kN/m.

Tereny zielone należy wykonać poprzez ułożenie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr.5cm i odsianie mieszanką traw niskich.

*Projektuje się zamianę opraw typu Lunoida wskazanych w projekcie budowlano wykonawczym pn. .” Projekt przebudowy ul. Gdyńskiej – oświetlenie uliczne”. na oprawy ze źródłem światła LED o poniższej specyfikacji:*

Jako oświetlenie uliczne zastosować oprawy ze źródłem światła LED, tj. oprawę IP 66, otwieraną bez użycia narzędzi, przeznaczoną do montażu na wysięgniku/bezpośrednio na słupie, średnica zakończenia wysięgnika powinna wynosić 60 mm. Oprawa powinna mieć możliwość regulacji kąta nachylenia od -5 do 20 stopni. Oprawa zbudowana z aluminium, odlew ciśnieniowy malowany proszkowymi farbami poliestrowymi. Diody umieszczone na płytce drukowanej MCPCB z elementami zabezpieczającymi, zintegrowana z soczewką asymetryczną wykonaną z tworzywa PMMA o podwyższonych właściwościach temperaturowych. Skuteczność diod minimum 114 lm/W na oprawie. Moduł optyczny IP 66 montowany na powierzchni radiatora zabudowanego wewnątrz oprawy. Temperatura barwy światła 5000K (barwa biała neutralna), oprawa winna osiągać efektywność energetyczną klasy A++. Współczynnik oddawania barw CRI powyżej 77. Żywotność diod LED minimum 50 000 godzin. Oprawa przystosowana do pracy w temperaturach od -40 stopni C do +40 stopni C, gwarancja producenta na oprawę minimum 5 lat. W oprawie powinien być zainstalowany zasilacz wyposażony w niezbędne zabezpieczenia: przepięciowe, zwarciowe oraz zabezpieczenie chroniące diody LED zamontowane w oprawie przed przegrzaniem. Oprawa powinien mieć możliwość zmiany strumienia świetlnego w czasie (profil czasowy), realizowana za pomocą dedykowanego do zasilacza oprogramowania, umożliwiającego ustawienie minimum 4 poziomów natężenia oświetlenia w trakcie cyklu świecenia oprawy. Oprawa powinna posiadać możliwość wymiany pojedynczych modułów optycznych i zasilacza po okresie gwarancji, wartość pojedynczego modułu/zasilacza powinna być nie droższa niż 15-20% wartości oprawy. Oprawy muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa fotobiologicznego oraz deklarację zgodności CE producenta. Oprawy powinny być dostarczone wraz z ocynkowanymi elementami mocującymi i być gotowe do działania i montażu.

**Zamawiający w ramach zamówienia przewiduje wymianę opraw oświetleniowych na odcinku ul. Gdyńskiej przebudowanym we wcześniejszych latach tj. od ul Szkolnej do ul. Grunwaldzkiej.**

* 1. **Zakres Zwik:**

Planowana inwestycja będzie realizowana w ul. Gdyńskiej na odcinku od ul. Szkolnej do ul. Gdańskiej w granicach działek nr: 227/3 dr, 326 dr, 379 dr,360, 243/5, 381, 382, 365/1, 383, 384, 385, 386, 375, 389, 390, 391, 378, 571, 572, 551, 573, 552, 574, 575, 553, 576, 554, 578/2, 555, 556, 557, 595 Obręb Geodezyjny Świnoujście Nr 0005.

Zamówienie obejmuje budowa sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych na budynku oraz budowę rurociągu grawitacyjnego kanalizacji sanitarnej wraz z przełączeniami istniejących dopływów ścieków sanitarnych do istniejących budynków ( do granicy posesji od strony sieci kanalizacji sanitarnej)

* **Budowa sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych do budynków.**

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia oraz uzgodnieniami zaprojektowano sieć wodociągową z rur żeliwnych ф 150 mm - rury wodociągowych z żeliwa sferoidalnego z wewnętrzną powłoką z cementową , klasa min. C25 (ciśnienie robocze PFA – 25 bar).

**Sieć wodociągową** należy wykonać z rur z żeliwa sferoidalnego klasa min. C25 (ciśnienie robocze PFA – 25 bar) o połączeniach kielichowych blokowanych realizowane w oparciu o uszczelkę z gumy elastomerowej EPDM wyposażoną we wkładki pazurowe uniemożliwiające

samoczynne rozłączenie rur w stanie zmontowanym i dające możliwość odchylenia kątowego do min. 5º dla DN60÷150 i do min. 4º dla DN200÷300, przy zachowaniu pełnej szczelności przy ciśnieniu roboczym min.16 bar (np. Blutop Vi, Standard Vi, Tyton-SIT Plus).

Dopuszcza się zastosowanie połączeń kielichowych nieblokowanych poza strefą blokowania

określoną długościami na schematach montażowych.

Trasę sieci wodociągowej pokazano na planie zagospodarowania terenu – rysunek nr 1.

Głębokość ułożenia sieci wodociągowej 1,40 m poniżej poziomu terenu istniejącego.

Na sieci wodociągowej zaprojektowano zasuwy żeliwne ф 150,100 mm, ciśnienie PN 10 , prod.Hawle (lub innego producenta o podobnych właściwościach) kołnierzową z żeliwa sferoidalnego ( wewnątrz i zewnątrz pokrycie epoksydowo-proszkowe o grubości minimum 250 µm) w celu umożliwienia otwierania i zamykania zasuwy z powierzchni terenu. Trzpienie zasuw należy wyprowadzić ponad poziom terenu - zamontować obudowy do zasuw wraz ze skrzynkami do zasuw.

Stosować obudowy teleskopowe i skrzynki rodzaj B (wg PN-M-74081). Skrzynki należy zabezpieczyć wylewkami o wymiarach 80\*80 cm betonowymi (grubości 15 cm) i oznakować tabliczkami, zgodnie z obowiązującymi przepisami. W celu spełnienia wymogów przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz w wyniku uzgodnień zaprojektowano hydranty przeciwpożarowe, nadziemne (samo odwadniające się ) DN 100 mm pokazane na planie zagospodarowania terenu – rysunek nr 1.

* **Przyłącza wody.**

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia oraz uzgodnieniami zaprojektowano przyłącza i zewnętrzne instalacje wodociągowe z rur PE typu SDR 17 typ 100, PN 10 atm.

Trasę przyłączy wodociągowych pokazano na planie zagospodarowania terenu – rys. nr 1 .

Włączenia do sieci wodociągowej wykonać na należy wykonać za pomocą przyłącza siodłowego z nawiertką.

W celu umożliwienia otwierania i zamykania rurociągu z powierzchni terenu wody na przyłączach zaprojektowano zasuwy z żeliwa sferoidalnego. Trzpień zasuwy należy wyprowadzić ponad poziom terenu - zamontować obudowę do zasuw wraz ze skrzynką uliczną.

Miejsca zamontowania zasuw oznaczyć tabliczkami informacyjnymi umieszczonymi w widocznym miejscu zgodnie z PN.

W celu opomiarowania przyłączy wody zaprojektowano studnie wodomierzowe na przykład typu „Danwell”o średnicy minimalnej fi 600 w której umieszczony zostanie zestaw wodomierzowy– dostarczany w komplecie z zaworami odcinającymi i zaworem antyskażeniowym .

Głębokość ułożenia przyłączy i zewnętrznych instalacji wodociągowych zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia oraz warunkami technicznymi wynosi ok.1,40 m , przekroje i spadki pokazano na profilu podłużnym– rysunki nr 3,4.

**Pełna dokumentacja powykonawcza budowy składa się z :**

* + projekt sieci wodociągowej poprawiony o zmiany wynikłe w czasie budowy
  + dziennik budowy
  + szkice i mapy inwentaryzacyjne
  + oświadczenie geodety o zgodności wykonania zadania zgodnie z dokumentacją
  + atesty i aprobaty użytych materiałów , deklaracje zgodności
  + oświadczenie kierownika budowy
  + protokoły prób szczelności
  + badania parametrów hydrantów przeprowadzone przez certyfikowany

personel wraz ze sporządzeniem odpowiednich potwierdzeń badań

* + świadectwo dopuszczenia wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej
  + certyfikat zgodności wydany przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej
  + badania bakteriologiczne wody po wykonaniu sieci wodociągowych
* **Kanalizacja sanitarna.**

Inwestycja obejmuje budowę rurociągu grawitacyjnego kanalizacji sanitarnej wraz z przełączeniami istniejących dopływów ścieków sanitarnych do istniejących budynków ( do granicy posesji od strony sieci kanalizacji sanitarnej) w ul.Gdyńskiej od ul.Szkolnej do ul.Gdańskiej w Świnoujściu.

Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjna wykonana będzie z rur i kształtek kamionkowych o średnicy DN 200mm bezkielichowe łączone za pomocą łączników PP, zgodnie z normą PN EN 295-1:2013.

Rura kamionkowa DN 200 system połączeń E lub G, łącznik PP z uszczelką EPDM, klasa 240, wytrzymałość na zgniatanie 48 kN/m .

Trasę rurociągów pokazano na projekcie zagospodarowania terenu – rysunku nr 1.

Przekroje i spadki pokazano na profilu podłużnym sieci kanalizacji sanitarnej – rysunki nr 2,3.

Na sieci kanalizacji sanitarnej stosować studnie włazowe w wykonaniu z prefabrykowanych elementów betonowych typu BS, łączonych na uszczelkę, o przekroju kołowym o średnicy wewnętrznej 1200 mm.

Zaprojektowano studzienki rewizyjne z kręgów betonowych typu BS φ 1200 mm tzn. z wysokiej jakości, szczelnego, mrozoodpornego betonu klasy nie niższej niż B-45. Studnie typu BS nie wymagają wykonywania izolacji przeciwwilgociowej ani stosowania pierścieni odciążających. Poszczególne kręgi są łączone na uszczelki gumowe , posiadają systemowe przejścia szczelne dla rurociągów przewodowych., kinety odpowiednio dostosowane do średnicy projektowanego kanału .

Należy zastosować pokrywy żeliwne φ 600 mm, typu ciężkiego klasy D 400.

* **Przyłącza kanalizacji sanitarnej.**

Przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur kamionkowych bezkielichowych o średnicy fi 150 mm łączonych za pomocą łączników PP, zgodnie z normą PN EN 295-1:2013.

Łączenie przyłączy kanalizacji sanitarnej do projektowanych studni sieci kanalizacji sanitarnej lub za pomocą trójników .

Rura kamionkowa DN 150 system połączeń E lub G, łącznik PP z uszczelką EPDM, klasa 240, wytrzymałość na zgniatanie 48 kN/m .

Przekroje i spadki pokazano na profilu podłużnym przyłączy kanalizacji sanitarnej – rysunki nr 4,5.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej należy poddać próbie wodnej na szczelność zgodnie z PN-92/B-10735 w obecności przedstawiciela ZWiK-u .

**Pełna dokumentacja powykonawcza budowy składa się z :**

* + projekt sieci kanalizacji sanitarnej poprawiony o zmiany wynikłe w czasie budowy
  + dziennik budowy
  + szkice i mapy inwentaryzacyjne
  + oświadczenie geodety o zgodności wykonania zadania zgodnie z dokumentacją
  + atesty i aprobaty użytych materiałów , deklaracje zgodności
  + oświadczenie kierownika budowy
  + protokoły prób szczelności