**Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)**

**1. Zakres rzeczowy inwestycji:**

Zakres inwestycji obejmuje budowę połączenia drogowego z Dębogórza do Suchego Dworu w Gminie Kosakowo w ciągu ul. Gronowej, Chmielnej i Paska.

Projekt zakłada budowę w/w ulic na odcinku 1880 m wraz z budową skrzyżowania typu małe rondo z ulicą Pomorską i Lnianą w miejscowości Dębogórze, budową skrzyżowania typu małe rondo z ulicami Reja, Szkolną i Sowią w miejscowości Suchy Dwór oraz budowę zatok autobusowych w obrębie projektowanych skrzyżowań.

Projektowana szerokość drogi to 6m, wzdłuż niej przewidziano budowę chodnika od 2 do 2,5m oraz na całej długości budowę ścieżki rowerowej o szerokości 3,5m. Projekt budowy drogi przewiduje odprowadzenie wód deszczowych do istniejących zbiorników retencyjnych w Suchym Dworze oraz w Dębogórzu poprzez wpusty deszczowe szczelnej kanalizacji deszczowej, która jednocześnie będzie przejmowała powierzchniowo wodę opadową zgromadzoną w rowach.

Zakres inwestycji obejmuje również budowę oświetlenia wszystkich projektowanych dróg, doświetlenie przejść dla pieszych w głównych ciągach komunikacyjnych, budowę kanalizacji technologicznej wraz ze studniami oraz przebudowę infrastruktury elektroenergetycznej znajdującej się w kolizji z projektowanymi układami drogowymi.

Przy budowie nowej drogi przewidziano przebudowę istniejącej sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia polegającą na zmianie trasy sieci tak, aby nie przebiegały one pod projektowaną jezdnią, krawężnikiem i żeby nie kolidowała z projektowaną infrastrukturą drogową.

Opracowaniem objęto także projekt przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej, sieci wodociągowej w związku z kolizją projektowanej infrastruktury drogowej z istniejącymi sieciami.

Podstawowe parametry techniczne projektowanego układu drogowego:

* jezdnie: 15235 m ²,
* zatoki autobusowe: 447 m ²
* pierścień ronda: 284 m ²
* wyspy kanalizujące: 230 m ²
* zjazdy: 1416 m ²
* opaska: 413 m ²
* zawrotka: 260 m²
* ciąg pieszo-rowerowy: 7815 m ²
* ciąg pieszy 1550m²
* ścieżka rowerowa: 262 m ²
* pozostała powierzchnia to: zieleń i rezerwy terenu na infrastrukturę towarzyszącą.

**Branża drogowa:**

Nowo wybudowana droga **ul Paska, Chmielna i Gronowa** będzie drogą o parametrach klasy zbiorczej (Z):

* Klasa drogi – Z ½
* Kategoria ruchu – KR4
* Prędkość projektowa - Vp=60 km/h
* Szerokość drogi – 6,00m,
* Szerokość pasa ruchu – 3,00m
* Szerokość poszerzenia pasa na łuku – 0,40m
* Szerokość pasa ruchu na łuku – 3,40m
* Szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 3,50m
* Szerokość chodnika –zmienna od 2,00m do 2,50m
* Szerokość pobocza – 1,00m

Przewidziano przebudowę odcinka **ulicy Szkolnej** o parametrach drogi klasy lokalnej (L):

* Klasa drogi – L ½
* Kategoria ruchu – KR3
* Prędkość projektowa - Vp=60 km/h
* Szerokość drogi – 7,00m
* Szerokość pasa ruchu – 3,50m
* Szerokość chodnika – 2,00m
* Szerokość ścieżki rowerowej – 2,00m

Przebudowę odcinka **ulicy Sowiej** o parametrach drogi klasy dojazdowej (D):

* Klasa drogi – D ½
* Kategoria ruchu – KR3
* Prędkość projektowa - Vp=50 km/h
* Szerokość drogi – 6,00m,
* Szerokość pasa ruchu – 3,00m
* Szerokość chodnika – 2,00m

Przebudowa odcinka **ulicy Reja** o parametrach drogi klasy dojazdowej (D):

* Klasa drogi – D ½
* Kategoria ruchu – KR3
* Prędkość projektowa - Vp=50 km/h
* Szerokość drogi – 6,00m,
* Szerokość pasa ruchu – 3,00m
* Szerokość chodnika – 2,00m
* Szerokość ścieżki rowerowej – 2,00m

Połączenie projektowanej ulicy Paska z ulicami Reja, Szkolną i Sowią planuje się, jako skrzyżowanie typu małe rondo o parametrach:

* Średnica zewnętrzna - φ30,00m
* Średnica pierścienia - φ18,00m
* Średnica wewnętrzna - φ12,00m
* Szerokość jezdni - 6,00m
* Szerokość pierścienia - 3,00m
* Szerokość wlotu na rondo - 3,50m
* Szerokość wylotu z ronda – 4,00m
* Promień wjazdowy - R=10,00m
* Promień wyjazdowy z ronda - R=12,00m

W ramach inwestycji należy również wykonać przebudowę odcinka **ulicy Pomorskiej** z dowiązaniem do stanu istniejącego. Parametry ulicy Pomorskiej:

* Klasa drogi - L1/2
* Kategoria ruchu – KR3
* Prędkość projektowa - Vp=50 km/h
* Szerokość drogi - 6,00m
* Szerokość pasa ruchu – 3,00m
* Szerokość ciągu pieszo-rowerowego – 3,00m

Połączenie nowo budowanej ulicy Gronowej z ulicą Pomorską zaprojektowano, jako skrzyżowanie typu małe rondo o parametrach:

* Średnica zewnętrzna - φ30,00m
* Średnica pierścienia - φ18,00m
* Średnica wewnętrzna - φ12,00m
* Szerokość jezdni - 6,00m
* Szerokość pierścienia - 3,00m
* Szerokość wlotu na rondo - 3,50m
* Szerokość wylotu z ronda – 4,00m
* Promień wjazdowy - R=10,00m
* Promień wyjazdowy z ronda - R=12,00m

W ramach zadania zaplanowano 4 zatoki autobusowe o szerokości 3,00m i parametrach:

* Długość krawędzi zatrzymania – 20m
* Szerokość zatoki – 3m
* Wyokrąglenie załomów krawędzi – promień R=30m
* Skos wyjazdowy krawędzi jezdni – 1:8
* Skos wjazdowy krawędzi jezdni – 1:4

Przy każdej zatoce należy ustawić wiatę przystankową zgodną z wymogami Zamawiającego, które należy pozyskać z Referatu Ochrony Środowiska UG Kosakowo.

Zjazdy publiczne zaprojektowano o szerokości od 4,00m do 6,00m, a zjazdy do posesji prywatnych zaprojektowano jako zjazdy indywidualne o szerokości od 3,00m do 6,00m.

W związku ze zmianą przebiegu istniejącej ulicy Chmielnej, na końcu zamykanego odcinka zaprojektowano zawrotkę o wymiarach 12,50m x 12,50m. W celu zapewnienia bezpieczeństwa, wzdłuż krawędzi zawrotki zaprojektowano bariery drogowe ochronne o długości 26 m, a wzdłuż chodników o długości 125m.

Wzdłuż projektowanego ciągu pieszo-rowerowego, co około 300m, zaprojektowano miejsca odpoczynku w formie tzw. „przysiadaków”, a w okolicy ul. Kukułczej miejsce odpoczynku dla rowerzystów o wymiarach 10x10m.

Nawierzchnię ulic: Polnej, Paska, Gronowej, Pomorskiej, Sowiej, Szkolnej oraz Paska należy wykonać z betonu asfaltowego (AC 11S).

Zjazdy publiczne należy wykonać z betonu asfaltowego (AC11S).

Zjazdy publiczne należy wykonać z kostki betonowej gr. 8cm.

Zjazdy indywidualne należy wykonać z kostki betonowej niefazowanej 10x20cm.

Wyspy kanalizujące należy wykonać z kostki betonowej fazowanej 10x20cm.

Zatoki autobusowe należy wykonać z kostki kamiennej 8/11cm.

Pierścień rodna należy wykonać z kostki kamiennej 19/21cm.

Ciągi pieszo rowerowe oraz ścieżkę rowerową należy wykonać z mastyksu grysowego (SMA5).

Ciągi piesze oraz opaski należy wykonać z kostki betonowej 20x20cm.

Krawężniki betonowe 15x30x100cm należy ustawić na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Oporniki betonowe 15x30x100cm należy ustawić na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Chodniki należy ułożyć w obrzeżach betonowych 8x25x100cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Odwodnienie przedmiotowych ulic odbywać się będzie częściowo przez system rowów odwadniających, a częściowo przez system szczelnej kanalizacji deszczowej, która jednocześnie będzie przejmowała wodę opadową zgromadzoną w rowach.

Odbiornikiem wód opadowych będą istniejące zbiorniki wodne: bezodpływowy zlokalizowany na dz. nr 1116/2 w Suchym Dworze) – dot. odwodnienia ronda w skrzyżowaniu ulic: Szkolnej, Sowiej, części Paska, Reja w Suchym Dworze, oraz odpływowy zlokalizowany na granicy dz. nr 48/2 i 51 w Dębogórzu – dot. skrzyżowania ulic: Pomorskiej, Lnianej, Gronowej, Chmielnej i części Paska. W celu zapewnienia rezerwy na wody opadowe, należy wykonać ich powiększenie.

W celu zabezpieczenia zbiornika znajdującego się na dz. nr 1116/2 przed przelaniem przewidziano by pass, dzięki któremu nadmiar wody będzie kierowany poprzez nowo wybudowane rowy odwadniające do zbiornika w Dębogórzu dz. nr 48/2 i 51.

**Branża** **sanitarna:**

**Kanalizacja sanitarna**

W stanie istniejącym częściowo kanalizacja sanitarna tłoczna Ø110 występuje w kolizji z nowo budowanym rondem na skrzyżowaniu ulic: Sowiej, Szkolnej, Reja i przewiduje jej przebudowę poza pas drogowy, zachowując jej parametry. Na dz. nr 866 znajduje się studnia kanalizacyjna, która pozostaje w kolizji z nowo budowanym zjazdem z ronda w ul. Reja. W tym miejscu należy przebudować studnię poza skrajnię jezdni zachowując jej parametry. Łączna długość przebudowywanej sieci wynosi 93,5m.

**Przebudowa gazociągu**

Istniejące gazociągi częściowo przebiegają pod nowo budowaną drogą. Zgodnie z Warunkami Technicznymi gazociągi należy zlokalizować poza pasami jezdni (z wyjątkiem skrzyżowań).

Przebudowa istniejącej sieci gazowej niskiego ciśnienia PE dn110 i sieci gazowej średniego ciśnienia PE dn125, dn90, dn63 oraz sieci gazowej średniego ciśnienia stal DN100 polegać będzie na zmianie trasy sieci tak, aby nie przebiegała ona pod projektowaną jezdnią, krawężnikiem i żeby nie kolidowała z projektowaną infrastrukturą drogową.

**Przebudowa wodociągu**

W stanie istniejącym wodociągi Ø160, Ø110 i Ø63 występują w kolizji z nowo budowanym układem drogowym oraz rondem na skrzyżowaniu ulic: Sowiej, Szkolnej, Reja i należy je przebudować poza pas drogowy, zachowując istniejące parametry. Obecnie na dz. nr 190/493 na sieci wodociągowej znajduje się hydrant, pozostający w kolizji z projektowaną siecią wodociągową w ul. Szkolnej, który należy przesunąć zachowując jego pierwotne parametry. Na dz. nr 176/4 znajduje się studnia wodomierzowa, pozostająca w kolizji z projektowanym krawężnikiem oraz siecią deszczową i również należy ją przesunąć zachowując istniejące parametry. Dodatkowo od studni wodomierzowej Sw1 należy zrobić przepięcia istniejących przyłączy DN80.

Przedmiotem przebudowy jest:

* sieci wodociągowej Ø160 na odcinku od węzła ww1 do węzła ww16. Łączna długość przebudowywanej sieci Ø160PE wynosi 126,85m.
* sieci wodociągowej Ø110 na odcinku od węzła ww8 do węzła ww20. Łączna długość przebudowywanej sieci Ø110PE wynosi 58,75m.
* sieci wodociągowej Ø63 na odcinku od węzła ww5 do węzła ww5.2. Łączna długość przebudowywanej sieci Ø63PE wynosi 22,40m.
* przepięcie istniejących przyłączy wodociągowych DN80 na odcinkach od studni wodomierzowej Sw1 do węzłów ww8.1 i ww8.2. Łączna długość przebudowywanych przyłączy DN80 stal wynosi 2,70m.

**B****ranża elektryczna**

Inwestycja obejmuje budowę oświetlenia wraz z kanalizacją technologiczną wszystkich projektowanych dróg, doświetlenie przejść dla pieszych w głównych ciągach komunikacyjnych, budowę kanalizacji technologicznej wraz ze studniami oraz przebudowę infrastruktury elektroenergetycznej znajdującej się w kolizji z projektowanymi układami drogowymi.

W celu wykonania zasilania projektowanego oświetlenia należy wybudować projektowaną szafkę oświetleniową SO-Proj zlokalizowaną przy projektowanym przystanku autobusowym w pobliżu ulicy Gronowej w Dębogórzu, która docelowo będzie zasilania ze złącza kablowo-pomiarowego Energa-Operator S.A.

Z projektowanej szafki oświetleniowej należy wyprowadzić dwa obwody, które zasilą:

- projektowane oświetlenie projektowanej ulicy Chmielnej w Dębogórzu w kierunku ulicy Pomorskiej w Dębogórzu oraz skrzyżowanie typu rondo projektowanej ulicy Chmielnej z ulicą Pomorską w Dębogórzu,

- projektowane oświetlenie projektowanej ulicy Chmielnej w Dębogórzu w kierunku Suchego Dworu, ulicę Paska w Suchym Dworze oraz skrzyżowanie typu rondo projektowanej ulicy Paska z ulicami Reja, Sowią oraz Szkolną w Suchym Dworze.

Podstawowe zasilanie projektowanego oświetlenia ulicy Chmielnej w kierunku ulicy Pomorskiej oraz skrzyżowanie tych ulic, odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetleniowej SO-40, zlokalizowanej na skrzyżowaniu ulic Pomorskiej oraz Lnianej w Dębogórzu. W związku z powyższym szafka podlega wymianie na nową w ramach bieżącego zadania.

Wyposażenie projektowanej szafki SO-Proj oraz istniejącej szafki SO-40 podlegającej wymianie będzie analogiczne.

Zastosowane oprawy powinny być wyposażone w zasilacz elektroniczny zaprogramowany na redukcję mocy w godzinach od 23:00 do 5:00.

UWAGA: Dodatkowo oprawy stosowane do doświetlenia przejść dla pieszych powinny być wyposażone w układy detekcji w postaci czujki ruchu, wykrywające zbliżanie się do przejścia pieszego lub rowerzysty. W przypadku wykrycia osoby/roweru zbliżającego się do przejścia strumień świetlny opraw znajdujących się na danym przejściu powinien wynosić 100% strumienia znamionowego. W każdym innym przypadku strumień świetlny opraw doświetlających przejście powinien być zredukowany do 40% strumienia znamionowego.

Oprawy należy instalować na słupach okrągłych lub ośmiokątnych, stalowych ocynkowanych (średnia grubość ocynku 80µm) lub aluminiowych, o grubości ścianki min. 4 mm, spawanych niewidocznym wzdłużnym spawem, spełniających wytrzymałość na II strefę wiatrową. Wysokość montażu oprawy drogowych powinna wynosić 9 m (wysokość słupa h=8 m), zaś opraw doświetlających przejścia dla pieszych 5 m (wysokość słupa h=5 m). Oprawy należy montować na wysięgnikach półokrągłych

Wszystkie elementy projektowanej latarni, tj. słupy, wysięgniki oraz oprawy powinny być malowane farbą chemoutwardzalną na kolor RAL 9006

Dodatkowo nowo montowane latarnie muszą być dostosowane do montażu iluminacji świetlnych tj.:

* otwór w ścianie słupa oświetleniowego do wyprowadzenia kabla zasilania zewnętrznego powinien być wykonany przed ocynkowaniem i malowaniem słupa;
* wyprowadzenie kabla przez dławnicę kątową;
* kabel przeznaczony do montażu zewnętrznego zakończony gniazdem hermetycznym gumowym min IP44 z klapką, 2P+Z, 230V/10A , podłączony do zasilania oprawy,
* w/w gniazdo winno być zlokalizowane na słupie oświetleniowym po stronie tablicy słupowej na wys.4m i przytwierdzone opaską zaciskową z tworzywa odpornego na promieniowanie UV;
* oświetlenie dekoracyjne zasilanie 230V/50Hz, prąd zasilania 6A, prąd rozruchowy 3A, moc <120W, wartość zabezpieczeń 6A.

**B****ranża teletechniczna**

Projekt zakłada:

1. Przebudowę kolidującej sieci telekomunikacyjnej przez wybudowanie nowych studni, kanalizacji i kabli biegnących wzdłuż tras poza obszar projektowanej drogi.
2. Zabezpieczenie kabli doziemnych rurami ochronnymi w miejscach poprzecznych przejść pod drogą i na wjazdach do posesji prywatnych.

Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z wymogami „Prawa Budowlanego”, obowiązującymi normami polskimi, branżowymi i zakładowymi, a także przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nie naruszanie korzeni drzew i krzewów). Nadrzędnymi do nich są warunki uzgodnień branżowych dokonane z gestorami sieci. Teren po zakończeniu prac należy bezwzględnie uporządkować.

1. **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.**

Przedmiotową inwestycję należy wykonać na podstawie Decyzji nr AB/RW-6740/150/19/K z 08.07.2019r. zezwalającą na realizację inwestycji drogowej pn.: „Budowa ulicy Chmielnej i ulicy Gronowej w miejscowości Dębogórze oraz ulicy Paska w miejscowości Suchy Dwór”, na terenie działek ew. nr: 172, 178/112, 171/19, 178/144, 185, 171/89, 190/1, 190/493, 176/4, 171/21, 190/8, 177/1 (177), 178/147 (178/121), 1201/1 (1201), 1111/12 (1111/3), 171/211 (171/65), 171/209 (171/105), 171/207 (171/110), 171/205 (171/58), 1186/1 (1186), 1187/1 (1187), 1116/3 (1116/2), 171/203 (171/18) - jednostka ewidencyjna 221105\_2 Kosakowo, obręb geodezyjny 0007 Pogórze; 48/3 (48/2), 121/44 (121/25), 67/15 (67/1), 234/2 (234), 233/25 (233/13), 82/1 (82), 83/1 (83), 237/21 (237/19), 84/1 (84), 85/3 (85/1), 94/6 (94/5), 86/3 (86/2), 95/1 (95), 96/17 (96/4), 97/1 (97), 88/66 (88/65), 89/6 (89/5), 90/3 (90/1), 91/1 (91), 51/1 (51), 121/8, 121/18, 121/20, 121/22, 121/24, 157/5, 235, 49, 66, 50, 236/20, 237/15, 96/10, 92 - jednostka ewidencyjna 221105\_2 Kosakowo, obręb geodezyjny 0008 Dębogórze

Szczegółowy opis robót do wykonania zawarty jest w projektach, których autorem jest Biuro Projektowo-Inżynierskie PIN KONCEPT Sp. z o.o., Sp. K. z siedziba w Gdańsku (ul. Wielkopolska 63/27, 80-180 Gdańsk i tak:

1. Projekcie zagospodarowania terenu wraz z projektem architektoniczno-budowlanym – Tom I z III dla zadania „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”:

* Projekt Zagospodarowania terenu,
* Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego,
* Opinia geotechniczna z dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektu zbiornika wodnego,
* Inwentaryzacja zieleni,
* Uzgodnienia i warunki techniczne,

1. Projekcie zagospodarowania terenu wraz z projektami architektoniczno-budowlanymi – Tom II z III dla zadania „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”:

* Projekt branży drogowej,
* Projekt branży elektrycznej,
* Projekt branży teletechnicznej,

1. Projekcie zagospodarowania terenu wraz z projektami architektoniczno-budowlanymi – Tom III z III dla zadania „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”:

* Projekt branży sanitarnej – kanalizacja deszczowa,
* Projekt branży sanitarnej – kanalizacja sanitarna,
* Projekt branży sanitarnej – przebudowa gazociągu,
* Projekt branży sanitarnej – przebudowa wodociągu,

1. Materiałach do wniosku o wydanie decyzji na zezwolenie na realizację inwestycji drogowej,
2. Projekcie Wykonawczym p.t. „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża drogowa, 08.2019,
3. Projekcie Wykonawczym p.t. „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża elektryczna - oświetlenie, 08.2019,
4. Projekcie Wykonawczym p.t. „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża sanitarna – kanalizacja sanitarna, 08.2019,
5. Projekcie Wykonawczym p.t. „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża sanitarna – kanalizacja deszczowa, 08.2019,
6. Projekcie Wykonawczym p.t. „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża sanitarna – gaz, 08.2019,
7. Projekcie Wykonawczym p.t. „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża sanitarna – wodociąg, 08.2019,
8. Projekcie Wykonawczym p.t. „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża elektryczna – kanał technologiczny, 08.2019,
9. Projekcie Wykonawczym p.t. „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża teletechniczna, 08.2019,
10. Projekcie podziału,
11. Karcie informacyjnej przedsięwzięcia,
12. Operacie wodnoprawnym,
13. Inwentaryzacji gatunków chronionych,
14. „Projekcie docelowej organizacji ruchu” p.t. „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża drogowa, 08.2019,
15. Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla projektu „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża drogowa, opracowanie 08.2019,
16. Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla projektu „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża elektryczna, opracowanie 08.2019,
17. Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla projektu „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża teletechniczna, opracowanie 08.2019,
18. Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla projektu „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża sanitarna – przebudowa gazociągu, opracowanie 08.2019,
19. Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla projektu „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża sanitarna – przebudowa wodociągu, opracowanie 08.2019,
20. Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla projektu „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża sanitarna – kanalizacja deszczowa, opracowanie 08.2019,
21. Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla projektu „Budowa ulicy Chmielnej i Gronowej w msc. Dębogórze oraz ul. Paska w msc. Suchy Dwór”, branża sanitarna – przebudowa kanalizacji sanitarnej tłocznej, opracowanie 08.2019.

w powiązaniu z Umową, niniejszym Opisem Przedmiotu Zamówienia oraz w Przedmiarach robót.

Powyżej wymienione Projekty, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Umowa, niniejszy Opis Przedmiotu Zamówienia oraz Przedmiary robót stanowią załączniki do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Do obowiązków Wykonawcy należy również:

* uzyskanie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie w tym pozwolenia na korzystanie z wykonanych dróg w terminie określonym umową w zakresie przejezdności ulicy wraz z rondami,
* wykonanie dokumentacji powykonawczej w 4 egzemplarzach i w wersji elektronicznej nie wliczając konieczności wykonania wycinków dokumentacji powykonawczych dla gestorów sieci i Wojska (w ilościach przez nich żądanych).

1. **Uwagi i wymagania dotyczące robót objętych przedmiotem zamówienia:**
2. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca obowiązany jest do zweryfikowania (na swój koszt) lokalizacji wszystkich istniejących sieci i instalacji poprzez geodezyjną inwentaryzację.
3. Wykonawca zobowiązany jest do: zatrudnienia na swój koszt Kierownika Budowy, zgłoszenie w imieniu Gminy rozpoczęcia robót budowlanych w PINB w Pucku, Zarejestrowanie w Starostwie Powiatowym w Pucku i Prowadzenie Dziennika Budowy oraz po zakończeniu robót uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.
4. Zamawiający wymaga by Wykonawca w trakcie realizacji robót dysponował osobą Kierownika Budowy branży drogowej oraz w każdej z branż: sanitarnej, elektrycznej i telekomunikacyjnej - Kierowników robót branżowych – wszystkich posiadających uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie oraz 1 osobą geologa i 1 osobą z wykształceniem ogrodniczym (dla obojga wymagania jak w SWZ).
5. Dostarczenie mediów na plac budowy na potrzeby wykonania robót odbywać się będzie na koszt i staraniem Wykonawcy. Koszty pobieranych na budowę mediów w całości obciążają Wykonawcę.
6. Przed przystąpieniem do przetargu Wykonawca dokona dokładnego rozpoznania, co do ryzyka trudności, jakie mogą wpłynąć na wykonawstwo przyjętych robót.
7. Ilości materiałów podane w dokumentacji przetargowej stanowią wartości przybliżone wynikające ze specyfiki opracowania dokumentacji projektowej i mogą się różnić od rzeczywistej ilości wymaganej do wykonania zamówienia.
8. Wszystkie materiały dokumentacji przetargowej należy traktować jako wzajemnie się uzupełniające i wyjaśniające. W razie ich rozbieżności jeżeli Zamawiający nie zatwierdzi inaczej, to należy przyjmować jako dorozumiane ilości większe spośród podanych a warunki te, które są bardziej wymagające.
9. Wykonawca jest odpowiedzialny za metody wykonywania robót. Wykonawca obowiązany jest do opracowania poniżej wymienionej dokumentacji i uzyskania jej uzgodnienia przez Zamawiającego:
10. projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy (TOR) wraz z objazdami, tymczasowymi drogami dojazdowymi i technicznymi uzgodniony z odpowiednim zarządem, organem zarządzającym ruchem, Policją, ZKM Gdynia zapewniający utrzymanie ruchu publicznego (drogowego, pieszego, dojazdów na posesje i działki prywatne oraz na pola orne) na Terenie Budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót. Projekt Tymczasowej Organizacji Ruchu (TOR) opracowuje na własny koszt i własnym staraniem Wykonawca. Ze względu na zróżnicowany charakter zagospodarowania terenu przy nowo budowanych rondach niezbędne jest podzielenie realizacji robót na etapy.
11. jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się, że konieczne jest uzupełnienie Rysunków – Wykonawca wykona brakujące rysunki na własny koszt i przedłoży je Inżynierowi Projektu do zatwierdzenia,
12. Geodezyjną dokumentację powykonawczą (4 egz.),
13. Mapę zasadniczą w skali 1:500 z pomiarem powykonawczym (4egz.).
14. Opracowując harmonogram robót i metodę/technologię wykonywania robót drogowych Wykonawca obowiązany jest przyjąć, iż wymogiem Zamawiającego w zakresie realizacji wykonania dróg objętych przedmiotem zamówienia jest wykonywanie ich w ciągu jednolitym całą szerokością jezdni. Tzw. „metoda połówkowa” nie będzie aprobowana.
15. Wykonawca jest odpowiedzialny za metody wykonywania robót. Jeżeli Wykonawca zaproponuje inną niż w projekcie metodę wykonywania prac musi przygotować brakujące rysunki na własny koszt i własnym staraniem i przedłożyć je Zamawiającemu do zatwierdzenia.
16. Wykonawca na własny koszt uzyska wszystkie wymagane zezwolenia od odpowiednich instytucji (zezwolenia na zmianę ruchu, dotyczące trasy, na używanie krótkofalówek, itd.).
17. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające jak zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając stałe bezpieczeństwo (w dzień i w nocy) pojazdów, pieszych, rowerzystów.
18. Wykonawca na własny koszt zobowiązany jest do wykonania ewentualnych dróg tymczasowych na czas budowy na warunkach i w zakresie wymaganym przez organ, wydający zgodę na czasowe zajęcie pasa drogowego, oraz dróg montażowych i technologicznych na czas budowy, ich utrzymania przez okres wynikający z harmonogramu realizacji robót oraz demontażu po tym okresie.
19. W przypadku konieczności skorzystania z cudzej nieruchomości do wykonania prac przygotowawczych lub robót budowlanych, Wykonawca obowiązany jest przed ich rozpoczęciem uzgodnić przewidywany sposób, zakres i terminy korzystania z sąsiedniej nieruchomości z jej właścicielem, a po zakończeniu robót Wykonawca obowiązany jest naprawić szkody powstałe w wyniku korzystania z sąsiedniej nieruchomości.
20. Wykonawca zobowiązany jest teren budowy przejąć i przekazać po zakończonych robotach protokolarnie. Wymogi określone w podpunkcie powyżej mają zastosowanie również do terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych, określonego w decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej.
21. Wykonawca zlikwiduje plac budowy na własny koszt i doprowadzi teren do należytego stanu (pełnego uporządkowania) wraz z uporządkowaniem terenów przyległych.
22. Z uwagi na czynne sieci w rejonie objętym przedmiotem zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót ziemnych ze szczególną ostrożnością.
23. Na terenie objętym przedmiotem zamówienia rosną drzewa i krzewy. Przedmiot zamówienia obejmuje wycinkę przez Wykonawcę kolidujących drzew i krzewów zgodnie z załączona do dokumentacja Decyzja środowiskową oraz usunięcie - wykopanie wraz z załadunkiem i wywiezieniem i utylizację karpiny i gałęzi.
24. W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę drzew niezbędnych do wycinki, a nie ujętych w Decyzji Środowiskowej z 13.03.2019r. Wykonawca przygotuje wniosek i w imieniu Zamawiającego uzyska zgodę na jego wycinkę.
25. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do skutecznego powiadomienia o rozpoczęciu robót wszystkich właścicieli nieruchomości w obszarze prowadzenia inwestycji, jak również zobowiązany jest w trakcie wykonywania robót do zapewnienia bezpiecznych przejść i dojazdu użytkownikom posesji, właścicielom gruntów ornych, służbom komunalnym i pojazdom uprzywilejowanym.
26. Zamawiający nie zapewnia terenu pod zaplecze budowy oraz terenu na czasowy odkład mas ziemnych, materiałów z rozbiórki oraz materiałów przeznaczonych do wbudowania – Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia i zorganizowania niezbędnych terenów dla wykonywania robót własnym staraniem i kosztem.
27. Wykonawca, jako wytwórca odpadów, zobowiązany jest uzyskać decyzję zatwierdzającą program gospodarki wytwarzanymi odpadami (materiały z rozbiórek i demontażu Wykonawca obowiązany jest wywieźć i zutylizować).
28. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót w sposób taki, by nie wystąpiły żadne uszkodzenia obiektów i infrastruktury, zlokalizowanych na terenie placu budowy i nie podlegających przebudowie oraz zlokalizowanych poza terenem placu budowy. W przypadku wystąpienia uszkodzeń tych obiektów lub infrastruktury, Wykonawca zobowiązany jest do naprawy uszkodzeń lub odtworzenia tych obiektów lub infrastruktury.
29. Zamawiający nie będzie organizował spotkania wykonawców na przyszłym Terenie Budowy. Wskazane jest jednak aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej miejsca roboty budowlanej, aby uzyskać informacje, które mogą być dla wykonawcy konieczne do przygotowania oferty.
30. Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów uzyskać od Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającego zatwierdzenie zastosowania tych materiałów, przedkładając w tym celu dokumenty wymagane ustawę o wyrobach budowlanych i wymogami dokumentacji i szczegółowych specyfikacji technicznych, a w uzasadnionych przypadkach, na żądanie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, także próbki tych materiałów.
31. W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej zostały wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie materiałów i urządzeń, Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów i urządzeń równoważnych, pod warunkiem, że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych i eksploatacyjnych nie gorszych od założonych w dokumentacji oraz nie spowodują zwiększenia kosztów tych materiałów i urządzeń.
32. Gdziekolwiek w dokumentacji przetargowej powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w SIWZ nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru i/bądź Zamawiającemu do zatwierdzenia.
33. Po zakończeniu Robót (przed zgłoszeniem do odbioru) Wykonawca jest zobowiązany do:
34. przywrócenia do należytego stanu i porządku terenu budowy i terenu wykorzystywanego pod zaplecze budowy, zaplecze wykorzystywane na składowanie materiałów budowlanych,
35. wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
36. wykonania dokumentacji powykonawczej w 4 egz., w tym dokumentacji projektowej z naniesionymi wszystkimi zmianami i rysunkami szczegółowymi ewentualnych zmian.

1. **Wymagania dodatkowe.**

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia na terenie budowy pomieszczeń zaplecza dla Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającego tj. 1 kontenera sanitarno – socjalnego i 1 kontenera biurowego i umożliwiające organizowanie spotkań koordynacyjnych dla min 15 osób, wyposażone, stół konferencyjny, odpowiednią ilość krzeseł, wieszak i instalacje elektryczne do zasilania sprzętu biurowego. Wykonawca zapewni w nim oświetlenie, ogrzewanie w okresie jesienno-zimowym oraz będzie utrzymywał w czystości przez cały okres prowadzenia robót.

1. **Dodatkowe informacje dotyczące przedmiotu zamówienia** **oraz uwarunkowania realizacyjne:**
2. Zamawiający uzyskał dofinansowanie na realizację przedmiotu zamówienia w ramach Funduszu Rozwoju Dróg. Wykonawca zobowiązuje się bez dodatkowego wynagrodzenia do przygotowania Zamawiającemu danych i informacji dla potrzeb monitorowania realizacji i rozliczania robót wg wskazań Zamawiającego i wymogów podmiotu dofinansowującego oraz zobowiązany jest zapewnić Instytucji zarządzającej tym Programem oraz organom inspekcji i kontroli dostęp do placu budowy oraz wszelkich dokumentów odnoszących się do wydatków i płatności zrealizowanych w ramach zawartej umowy.
3. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania uwarunkowań zawartych w Decyzji Starosty Puckiego nr AB/RW-6740/150/19/K z 08.07.2019r. zezwalającą na realizację inwestycji drogowej pn.: „Budowa ulicy Chmielnej i ulicy Gronowej w miejscowości Dębogórze oraz ulicy Paska w miejscowości Suchy Dwór”.
4. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem i na własny koszt badania archeologiczne oraz wypełnić inne postanowienia zgodnie z Decyzją Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr ZA.5161.676-2.2021.PK z 30.08.2021r. załączonej do postępowania przetargowego.
5. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania uwarunkowań zawartych w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 13.03.2019r. tj. między innymi do:
6. do prowadzenia prac związanych z wycinką drzew i krzewów poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 31 sierpnia. Dopuszcza się prowadzenie ich w okresie lęgowym po stwierdzeniu braku gniazd przez specjalistę ornitologa, którego Wykonawca zapewni własnym staraniem i na własny koszt. W przypadku stwierdzenia występowania lęgów należy prace wykonać po wyprowadzeniu lęgu przez ptaki.
7. W okresie migracji płazów, tj. w okresie od początku 1 marca do 14 czerwca oraz od 15 sierpnia do 30 września zapewnić nadzór przyrodniczy, którego Wykonawca zapewni we własnym staraniem i na własny koszt.
8. Dokonać nasadzeń drzew w stosunku 1x1 wyłącznie rodzimych gatunków m.i.: lipa drobnolistna Tilia cordata, klon zwyczajny Acer platanoides, dąb szypułkoqy Quercus robur, jesion wyniosły Fraxinus Excelsior. Rodzaj nasadzanych gatunków i miejsce ich nasadzeń należy uzgodnić z inspektorem Urzędu Gminy Kosakowo Referatu ds. Zarządu Dróg i Zieleni.
9. Pielęgnacja nasadzeń i trawników, w tym systematyczne podlewanie drzew, krzewów, bylin i pnączy w okresie wegetacyjnym (częstotliwość i ilość uzależniona od warunków pogodowych i stopnia uwilgotnienia podłoża) będzie zapewniona przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. W przypadku, jeżeli nasadzenia drzew, krzewów, pnączy i trawników nie zachowały żywotności pomimo zapewnienia pielęgnacji – wykonania nowych nasadzeń i trawników w ramach udzielonej gwarancji i rękojmi.
10. Wykonawca zobowiązany jest zgłosić zamiar rozpoczęcia robót właściwym gestorom sieci, którzy dokonywali uzgodnień dokumentacji oraz właścicieli gruntów ornych przyległych do Terenu Budowy z co najmniej 7-mio dniowym wyprzedzeniem, chyba że załączone uzgodnienia i warunki stanowią inaczej.
11. W przypadku konieczności narzuconej przez gestorów sieci o konieczności przedłużenia ważności uzgodnień Wykonawca dokona ich własnym staraniem i na własny koszt.
12. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od realizacji części zamówienia na rzecz Wykonawców PSG i Prointernet. Wykonawca budowy drogi wraz z Kierownikiem Budowy zobowiązani są do umożliwienia im prowadzenia robót wraz koordynowaniem swoich robót.
13. Zamawiający zastrzega sobie prawo do prowadzenia robót dodatkowych tj. budowy wodociągu na odc. ul. Sezamkowa-Chmielna (skrzyżowanie z ul. Gronową) oraz ul. Sezamkowa – Suchy Dwór przez innego Wykonawcę. Wykonawca budowy drogi wraz z Kierownikiem Budowy zobowiązani są do umożliwienia im prowadzenia robót wraz z skoordynowaniem swoich robót.
14. Wykonawca zobowiązany jest do wystawienia odrębnych faktur dla robót kwalifikowalnych i niekwalifikowalnych, zgodnie ze wskazaniem Zamawiającego.
15. Po wykonaniu robót Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia wszystkich znaków geodezyjnych. W przypadku uszkodzenia, zniszczenia bądź ich braku, Wykonawca ma obowiązek ich odtworzenia i okazania Zamawiającemu ( Inspektorowi z Referatu ds. Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami UG Kosakowo) oraz zainteresowanym stronom zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie wydanej Decyzji ZRiD.
16. Po wykonaniu robót, Wykonawca jest zobowiązany do zaktualizowania w Starostwie Powiatowym ewidencji gruntów.
17. **Okres wykonania umowy:**

Okres wykonania przedmiotu zamówienia łącznie ze zgłoszeniem gotowości do odbioru nie może być dłuższy niż 18 miesięcy od podpisania umowy, przy czym:

1. przekazanie Wykonawcy Placu budowy przez Zamawiającego w terminie 2-tygodni od zawarcia umowy,
2. rozpoczęcie realizacji robót w ciągu następnych 2-tygodni od dnia przejęcia Placu budowy,
3. zakończenie robót nawierzchniowych (poza oznakowaniem poziomym) i uruchomienie komunikacji samochodowej na zasadach TOR w terminie 15 miesięcy od podpisania Umowy.
4. zakończenie realizacji całości Przedmiotu umowy wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie, przekazaniem Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej i dokończeniem robót, których nieukończenie zostało stwierdzone przy przejściowym odbiorze - w terminie następnych 3 miesięcy.
5. **Tablice promocyjne tymczasowe i stałe.**
6. Wykonawca niezwłocznie po podpisaniu umowy, nie później niż przed rozpoczęciem robót wykona, zainstaluje i utrzyma w dobrym stanie w czasie trwania robót dwie promocyjne tablice tymczasowe informacyjne (jedną usytuować w Suchym Dworze, a drugą w Dębogórzu), przedstawiające informacje dotyczące robót i ich finansowania, zgodnie z aktualnymi przepisami w tym zakresie a po wykonaniu robót w okresie gwarancyjnym lecz nie mniej niż 5 lat od daty odbioru końcowego – dwie tablice informacyjne stałe.
7. Tablica informacyjna ma zostać zrealizowana zgodnie z zapisami Rozporządzenia Rady Ministrów z 7 maja 2021 r. w sprawie określenia działań informacyjnych podejmowanych przez podmioty realizujące zadania finansowane lub dofinansowane z budżetu państwa lub z państwowych funduszu celowych. Link do rozporządzenia: <https://www.gov.pl/web/premier/dzialania-informacyjne>.
8. Tablica informacyjna powinna być o wymiarach 180 x 120 cm. Po przygotowaniu wzoru tablicy proszę o przesłanie do zatwierdzenia przez Zamawiającego przed drukiem. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego tablicę informacyjną umieszcza się w miejscu realizacji zadania w momencie rozpoczęcia prac budowlanych w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
9. Tablice informacyjne tymczasowe i stałe wraz z konstrukcją wsporczą należy umieścić na wysokości ok.2,5m na stelażu wykonanym z elementów stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie. Tablice należy wykonać jako jednostronne z materiału trwałego, odpornego na działanie czynników atmosferycznych na ścieranie oraz o dużej wytrzymałości mechanicznej i chemicznej z treścią informacyjną i logotypami w pełnym kolorze, pokrytych laminatem „antygrafitti”.
10. Wykonawca zobowiązany jest do okresowego czyszczenia tablic i utrzymania ich czytelności odpowiednio: dla tablic tymczasowych do dnia odbioru końcowego, dla tablic stałych w okresie udzielonej gwarancji.

Załączniki:

1. Wytyczne dotyczące zakładania i pielęgnacji trawników w pasach drogowych Gminy Kosakowo