Załącznik nr 1- do SWZ

**DOFINANSOWANIE INWESTYCJI**

pn.

**„Przebudowa drogi wewnętrz­nej wraz z infrastrukturą towarzyszącą centrum Krasiejowa”**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Przedmiotem zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych dla zadania inwestycyjnego pn.: **„Przebudowa drogi wewnętrz­nej wraz z infrastrukturą towarzyszącą centrum Krasiejowa”**. Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w istniejącym pasie drogowym stanowiącym własność gminy Ozimek. W wyniku realizacji operacji osiągnięty zostanie cel: poprawienie infrastruktury drogowej poprzez przebudowę drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Krasiejów.

Projektowana inwestycja swoim zakresem obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej na odcinku 0,251 km, która po realizacji inwestycji uzyska status drogi gminnej publicznej (klasa dojazdowa).

Projektowany odcinek drogi położony jest na działkach nr 1010/107, 1009/107, 428/107, 555/31. Zakres inwestycji docelowo poprawi estetykę w największym sołectwie na terenie gminy Ozimek, które jest zarazem wizytówką dla turystów, zwiedzających Jura Park w Krasiejowie. Najważniejszym celem realizacji inwestycji jest pod­niesienie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego na tym wyjątkowo ruchliwym odcinku drogi.

***Cel opracowania***

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi wewnętrznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą centrum Krasiejowa. Przebudowa odcinka drogi odbywać się będzie na długości 251.50mb. W ramach zadania planowana jest przebudowa, wzmocnienie konstrukcji drogi docelowo o nawierzchni z kostki betonowej szer. 4.50 m. Przebudowa drogi ma za zadanie poprawę złego stanu technicznego, użytkowego oraz wizualnego poprzez zagospodarowanie pasa drogowego centrum miejscowości Krasiejów.

***Lokalizacja inwestycji.***

Droga objęta opracowaniem zlokalizowana jest w powiecie opolskim w gminie Ozimek miejscowości Krasiejów. W istniejącym układzie drogowym droga wewnętrzna biegnie wzdłuż drogi powiatowej nr 1807 O oddalona od jej krawędzi ok 5.00 m. Dostęp do posesji mieszkalnych odbywa się bezpośrednio z drogi powiatowej bądź poprzez drogę wewnętrzną oddzieloną zielenią, niską, krzewami niskimi - żywopłotem. Początek opracowania rozpoczyna się na krawędzi z drogą powiatową w obrębie kościoła. Koniec opracowania w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1742 O ul. Brzeziny.

***Stan istniejący.***

**Droga wewnętrzna** zlokalizowana jest w centrum miejscowości Krasiejów, która posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości ok 5.00 m. Droga obsługuje tereny zabudowy mieszkaniowej oraz części usługowej w m. Krasiejów i prowadzi do kościoła św. Małgorzaty Męczennicy. Część pasa drogowego poza jezdnią stanowi pobocze gruntowe obsiane zielenią niską – trawą, bądź zagospodarowany jest w postaci nasadzeń drzew i krzewów ozdobnych. Stan nawierzchni obecnie określamy jako niezadowalający. Nawierzchnia bitumiczna posiada liczne nierówności i ubytki oraz liczne spękania siatkowe, co skutkuje wykonywaniem corocznych zabiegów konserwacyjnych. Na chwilę obecną droga nie posiada chodników. W stanie istniejącym odwodnienie drogi odbywa się częściowo powierzchniowo na teren pasa drogowego oraz poprzez odwodnienie wgłębne w postaci kanału deszczowego, który jest połączony ze sobą poprzez studzienki murowane przykryte krata stalową bądź betonową. Kanał zlokalizowany jest w poboczu gruntowym, jego zły stan nie spełnia warunków prawidłowej przepustowości w okresie intensywnych opadów. Istniejący odcinek odwodnienia jezdni zostanie wymieniony na nowy.

W ramach zadania zaprojektowano odcinek kanalizacji deszczowej wraz ze studniami i wpustami ulicznymi. Na potrzeby przebudowy drogi wykonano badania istniejącego podłoża gruntowego co dowodzi, że podłoże gruntowe stanowi grunt mineralny nasypowy niekontrolowany: gleba tłuczeń mieszany grys, okruchy cegły. Podłoże kwalifikuje  
się do I kategorii geotechnicznej oraz do gruntów kategorii G1.

***Koncepcja rozwiązania projektowego***

Podstawowe parametry techniczne:

- odcinka drogi dł. - 251.50m

- kategoria ruchu- KR1

- prędkość projektowa – 30 km/h

- szerokość jezdni - 4.50 m

- spadki poprzeczne jezdni - 2,0 – 3,0 %

- spadki poprzeczne poboczy - 6,0%

Rodzaj nawierzchni

- jezdnia z kostki betonowej gr. 8 cm

- zjazdy z kostki betonowej gr. 8 cm

- pobocza utwardzone z kostki betonowej gr. 8 cm

- szerokość poboczy min 0.75 m

Projekt zakłada przebudowę zjazdów na drogę powiatową ul. Sporacką. Planowany jest jeden wjazd główny na drogę wewnętrzną w obrębie kościoła km 0+000 oraz wprowadzenie ruchu jednokierunkowego na drodze wew. Wyjazd z drogi wewnętrznej na drogę powiatową zaprojektowano w miejscu istniejącego wjazdu /wyjazdu km 0+197.00. Obsługa komunikacyjna posesji mieszkalnych możliwa będzie bezpośrednio z drogi wewnętrznej. W ramach przebudowy drogi zaprojektowano miejsca postojowe wzdłuż drogi wewnętrznej szer. min 2,50 m, ograniczone od strony jezdni drogi powiatowej krawężnikiem bet. 15x30x100 cm. Zaprojektowano likwidację wjazdu /wyjazdu w obrębie skrzyżowania z 1742 O ul. Brzeziny. Na odcinku od km 0+015 do km 0+060 oraz od km 0+205 do 0+242.00 zaprojektowano bufor odgradzający krawędź drogi powiatowej z drogą wewnętrzną.

***Projektowana konstrukcja drogi.***

Rozbiórki i wyburzenia.

Przewiduje się rozbiórkę istniejącej konstrukcji drogi, zjazdów, utwardzeń w granicach działki drogowej. Gruz powstały z rozbiórki należy odwieźć na specjalnie przewidziane do tego celu miejsca. Materiał nadające się do użytku, zostanie wykorzystany na etapie budowy. W trakcie przebudowy drogi należy dokonać rozbiórki istniejących zjazdów z kostki betonowej lub dokonać ich korekty wysokościowej w porozumieniu z właścicielem danej posesji.

Roboty ziemne i przygotowanie terenu.

W ramach zadania przewiduje się wykonanie koryta pod nowe warstwy konstrukcyjne jezdni, utwardzonego pobocza do posesji, zjazdów bitumicznych, pobocza. Roboty ziemne prowadzić do głębokości zgodnej dokumentacją projektową i projektowaną niweletą.

Wykonanie nowej konstrukcji drogi.

Na powyższym odcinku drogi przewiduje się wykonanie koryta pod nowe warstwy konstrukcyjne. Roboty ziemne należy prowadzić z dużą ostrożnością ze względu na duże nagromadzenie infrastruktury podziemnej, wskazane jest dokonanie lokalnych odkrywek w celu zlokalizowania sieci np.: kabli energetycznych, teletechnicznych. Wszelkie kolizje powstałe podczas prowadzonych robót należy uzgadniać z przedstawicielem danej sieci.

Krawężniki  
W ramach zadania projektuje się ograniczanie jezdni nowym krawężnikiem betonowym 15x30x100 lub15x22x100 wyniesionym lub opornikiem betonowym wtopionym 12x25x100, umieścić na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Jezdnia  
Po wykonaniu niezbędnych robót ziemnych w zakresie koryta pod w-wy konstrukcyjne, wyprofilowaniu i zagęszczaniu podłoża należy wykonać warstwę ulepszonego podłoża z mieszanki stabilizacyjnej o Rm=5MPa gr. 20 cm, następnie warstwę podbudowy zasadniczej z kamienia łamanego frakcji 0-31,5 mm, gr. 20 cm, E2>130MPa.

Konstrukcja jezdni

- nawierzchnia z kostki betonowej - gr. 8 cm (kolor grafit)

- podbudowa z mieszanki z kamienia łamanego frakcji 0-31.5 mm - gr. 20 cm

- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym Rm = 5MPa - gr. 20 cm (mieszanka/stabilizacja z dowozu o Rm=5MPa)

Konstrukcja miejsc postojowych / utwardzonego pobocza strona lewa

- nawierzchnia z kostki betonowej - gr. 8 cm (kolorystyka - barwy jesieni)

- ściek wzdłuż miejsc postojowych wykonać z kostki gr. 6 cm kolor sachara lub równoważny  
- podbudowa zasadnicza z mieszanki z kamienia łamanego frakcji 0-31.5 mm, górna w-wa - gr. 20 cm

- podłoże ulepszone z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym Rm = 5MPa gr. 20 cm (mieszanka/stabilizacja z dowozu o Rm=5MPa)

Utwardzone pobocze z kostki betonowej - strona prawa

Na odcinku projektowanej jezdni zaprojektowano utwardzone pobocze z kostki betonowej płukanej - gr. 8 cm (kolor jasny szary). Pozostałą cześć pasa drogowego należy uporządkować, wyprofilować, dokonać nasadzeń w uzgodnieniu z inwestorem.

Konstrukcja utwardzonego pobocza

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm

- podbudowa zasadnicza z mieszanki z kamienia łamanego fr. 0-31.5 mm, warstwa górna gr.20 cm

- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym Rm= 5MPa - gr. 20 cm

Zjazdy

Na odcinku przebudowywanej drogi zaprojektowano utwardzenie zjazdów indywidualnych z kostki betonowej gr. 8 cm, ułożonej na warstwie miału kamiennego gr. 3 cm oraz podbudowie z kamienia łamanego gr. 20 cm. Połączenie nawierzchni zjazdów z proj. Drogą, wykonać przy zastosowaniu skosów 1.5 : 1.5. Skosy oraz zjazdy poza utwardzonym poboczem należy ograniczyć obrzeżem. Spadek poprzeczny zjazdu dostosować do bramy wjazdowej oraz nawierzchni istniejącej. W przypadku wjazdów istniejących – utwardzonych należy dowiązać się do istniejącej wysokościowo nawierzchni utwardzonej. Materiał z rozbiórki zjazdów istniejących przekazać właścicielom posesji.

Konstrukcja zjazdu – strona prawa

- nawierzchnia z kostki betonowej płukanej gr. 8 cm – kolor jasny szary (kostka analogiczna jak na poboczu)

- podbudowa zasadnicza z mieszanki z kamienia łamanego fr. 0-31.5 mm, w-wa górna - gr. 20 cm

- w-wa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym Rm = 5MPa - gr. 20 cm (mieszanka/stabilizacja z dowozu o Rm=5MPa)

Niweleta jezdni.

Początek projektowanego odcinka drogi należy dowiązać wysokościowo do istniejącej nawierzchni bitumicznej włączenia do drogi powiatowej. Szczegółowe rozwiązania dotyczące profilu podłużnego zostały przedstawione na rysunku ,,Profil podłużny drogi'' załącznik do SWZ. Profil podłużny drogi należy dowiązać do infrastruktury przylegającej.

Spadki  
Jezdnię drogi wewnętrznej, utwardzone prawostronne pobocze, miejsca postojowe wzdłuż drogi zaprojektowano ze spadkiem w kierunku projektowanego ścieku z kostki betonowej gr. 6 cm, szer. 30 cm. W miejscu ścieku wykonane zostaną wpusty deszczowe.

Odwodnienie drogi

Na odcinku projektowanej drogi wewnętrznej istnieje odcinek kanalizacji deszczowej, który jest w stanie szczątkowym. Zaprojektowano nowy odcinek kanalizacji deszczowej zgodnie z PZ, gdzie wody opadowe z jezdni odprowadzone zostaną do projektowanych nowych wpustów ulicznych betonowych Ø 500 zakończonych rusztem żeliwnym klasy d400, które zostaną podłączone do kanału deszczowego.

Istniejący kanał deszczowy

Projekt zakłada włączenie istniejącej infrastruktury kanalizacji deszczowej do nowego odcinka projektowanego kanału kanalizacji deszczowej. Istniejące elementy przyłączy/ odwodnienia rynien, posesji, dreny należy zachować oraz podłączyć do proj. nowego kanału kd. Woda opadowa z jezdni drogi powiatowej odprowadzona będzie na pobocze oraz poprzez odcinkowe zjazdy (wtopiony krawężnik na zjeździe do nowego odcinka kanału KD). Przebudowa odcinka drogi wewnętrznej nie zmieni sposobu odwodniania drogi powiatowej.

Kanał Kanalizacji Deszczowej

Zaprojektowano nowy odcinek kanalizacji deszczowej zgodnie z PZT. Rury i kształtki – zakres średnic zgodnie z dokumentacją projektową wykonać jako rury strukturalne (dwuwarstwowe) z polipropylenu (PP), PVC-U SDR 34) kielichowe, łączone za pomocą uszczelki gumowej z EPDM zgodnej z normą PN-EN 681, o sztywności obwodowej min. SN8. Do zabudowy należy zastosować rury o wytrzymałości nie mniejszej niż te, które pokazano w projekcie. Należy dokonać wymiany gruntu w miejscach posadowienia kanałów, a rury układać na podsypce piaskowej o gr. 20 cm. Zagęszczenie tych warstw powinno przebiegać ręcznie (warstwami nie grubszymi niż 15 cm) lub lekkim sprzętem (warstwami do 30 cm grubości) – nie należy używać sprzętu ciężkiego.

Studzienki ściekowe – wpusty

Wpusty wykonać jako betonowe o średnicy wewn. min Ø 500 mm z rusztem żeliwnym kl. D400 wraz z pierścieniem odciążającym. Wysokość wpustu min 1.50 m. Wpust wykonać z osadnikiem wysokości min 50 cm. Połączenie przykanalika ze studnią rewizyjna wykonać jako szczelne fabrycznie za pomocą rur PVC SN8 min Ø 160-200 mm. Zalecana głębokość przykanalika 1.0 m. Lokalizację wpustów ulicznych wykonać zgodnie z PZT.

Studzienki kanalizacyjne

Zaprojektowano studnie rewizyjne prefabrykaty betonowe z betonu szczelnego klasy min. C35/45, z zabudowaną kinetą betonową lub z polipropylenu, dostosowaną do średnicy kanałów dopływowych i odpływowych oraz kąta ich włączenia, zgodnie z dokumentacją projektową. Przykrycie studni rewizyjnej za pomocą włazu żeliwnego typ  
ciężki 40 t średnicy 600 mm. W miejscu projektowanej studni zgodnie z planem należy przygotować wykop, wykonać podbudowę z chudego betonu ubijanego, ułożyć i wypoziomować kinetę a następnie podłączyć rury kanalizacyjne. Wykop zasypać zasypką wstępnie- 10cm ponad poziom rury. Zagęszczanie należy przeprowadzić ręcznie lub lekkim sprzętem mechanicznym. Po wykonaniu rury trzonowej należy zamontować podobnie jak inne elementy studni zgodnie z jej założeniami projektowymi. Zasypywanie studni powinno odbywać się warstwami, równomiernie z każdej strony o grubości warstwy w stanie  
luźnym nie większej niż 30 cm. Zagęszczenie warstw zasypki wokół studni należy wykonywać lekkim sprzętem zagęszczającym. Po zagęszczeniu obsypki należy ułożyć pierścień odciążający oraz właz żeliwny, zakotwić albo zabetonować. Wszelkie urządzenia zlokalizowane w jezdni tj. włazy, pokrywy studni należy wyregulować do poziomu nawierzchni w danym przekroju.

Docelowe oznakowanie

Projekt zakłada wprowadzenie na drodze wewnętrznej ruchu jednokierunkowego od kościoła km 0+015 (kierunek od Kościoła wzdłuż dr. pow.). Wjazd na drogę wewnętrzną możliwy będzie wjazdem głównym (obręb Kościoła). Wyjazd z drogi wjazdem w km 0+198,00. Pozostały odcinek od km 0+200 do końca opracowania stanowić będzie ciąg komunikacyjny pieszo – rowerowy z dojazdem do posesji.

Przejście dla pieszych

W km 0+231 (posesja nr 31) zaprojektowano przejście dla pieszych szer. 4,0 m. W miejscu planowanego przejścia należy wykonać nawierzchnię z kostki betonowej. W ramach odrębnego opracowania branżowego zostanie wykonane dedykowane oświetlenie przejścia dla pieszych.

Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem zlokalizowania istniejących kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych oraz sieci gazowych. W miejscach kolizji z rurami wodociągowymi, kablami energetycznymi i przewodami telefonicznymi oraz w ich pobliżu wykopy należy wykonywać ręcznie z zachowaniem należytego bezpieczeństwa. Wszelkie prace prowadzić w porozumieniu z przedstawicieli sieci pod ich nadzorem.

Wykonanie przebudowy drogi ma na celu poprawę istniejących złych warunków funkcjonalno-użytkowych mając na względzie:

- bezpieczeństwa mieszkańców w ruchu samochodowym,

- bezpieczeństwo użytkowników drogi, którzy dojeżdżają do miejsc użyteczności publicznej, sklepów, przychodni lekarskiej, pizzeri, targowiska, mieszkań,

- bezpieczeństwo pracowników firm zlokalizowanych w obszarze projektowanej drogi,

- bezpieczeństwo mieszkańców, ponieważ w wzdłuż drogi znajduje się zabudowa mieszkaniowa.

W pasie drogi oraz w jego sąsiedztwie znajduje się następujące uzbrojenie:

- kable telekomunikacyjne

- kable energetyczne

- sieć gazowa

**Termin realizacji zadania**

**Czas realizacji zadania jest krótszy niż 12** miesięcy tj.:

**-** planowany termin podpisania umowy z Wykonawcą: październik - listopad 2023 r,

**-** zakończenie prac związanych z przebudową drogi wewnętrznej i podpisanie protokołu zakończenia robót do 240 dni jednak nie dłużej niż do lipca 2024r. Zasady płatności za przedmiot zamówienia, została szczegółowo określona we wzorze umowy, co stanowi załącznik do SWZ.

**2. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje w szczególności:**

• przebudowę nawierzchni drogi wewnętrznej, wykonanie chodników, pobocza, kanalizacji deszczowej;

• przed przystąpieniem do robót należy wykonać próbne przekopy w celu zlokalizowania ewentualnych urządzeń technicznych stanowiących infrastrukturę techniczną;

• wykonanie odbiorów inwestycji ze służbami, uzyskanie wszystkich niezbędnych pozwoleń (jeżeli dotyczy);

• zapewnienie opieki gwarancyjnej oraz serwisowej zgodnie z Umową;

* ponadto w kosztach związanych z realizacją inwestycji, Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić koszty związane z wykonaniem wszystkich elementów towarzyszących, które nie zostały wymienione w przedmiarze robót, ale których wykonanie jest niezbędne do zrealizowania inwestycji zgodnie z zakresem podanym w dokumentacji projektowej.

**3. Przedmiot zamówienia należy wykonać w szczególności zgodnie z:**

- projektem technicznym, ogólnymi specyfikacjami technicznymi, SWZ oraz z załącznikami / rysunkami

- obowiązującymi przepisami i normami

- ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych -sztuką budowlaną i zasadami współczesnej wiedzy technicznej

**4. Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia obejmuje w szczególności:**

- roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na gł. 6-10 cm – 270 m

- rozebranie krawężników, oporników betonowych – 420 m

- rozebranie obrzeża trawnikowe 8x30 wraz z ławą betonową – 52 m

- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej/ przełożenie – 55 m2

- rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej – 20 m2

- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, kamiennej, płytek betonowych – 129 m2

- rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm – 54 m2

- rozebranie nawierzchni, masy mineralno - bitumiczne gr. 4 cm– 60 m2

- mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej poprzez frezowanie – 2 500 m2

- likwidacja krzewów

Droga

- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni – 1 475 m 2

- warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki betonowej – 1 475 m2

- w-wa górna podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm – 1 363 m2

- jezdnia z kostki betonowej gr. 8 cm – 1 363 m2

Pobocze

- profilowanie i zagęszczenie podłoża – 738,40 m2

- warstwa ulepszonego podłoża gr. 20 cm – 738,40 m2

- w-wa górna podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-31 mm gr. 20 cm – 677,40 m2

- miejsca postojowe z kostki brukowej gr. 8 cm – 651,90 m2

- ścieki wzdłuż jezdni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm – 55,50 m2

- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne – 288,15 m3

- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod w-wy konstrukcyjne nawierzchni – 565 m2

- w-wa ulepszonego podłoża z mieszanki betonowej - 565 m2

- w-wa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm, gr. 20 cm – 565 m2

- utwardzone poboczy, zjazdy z kostki betonowej gr. 8 cm - 565 m2

- przełożenie istniejącej nawierzchni zjazdów z kostki betonowej gr. 8 cm – 50 m2

Krawężniki

- ławy pod krawężniki betonowe z oporem C12/15 – 42,76 m3

- krawężniki betonowe 15x22 - 367 m

- krawężniki betonowe 15x30 - 305 m

- oporniki betonowe – 60 m

- obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 – 220 m

- skropienie bitumiczne nawierzchni drogowych – 70 m2

- nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S – 70 m2

Pobocze

- naprawy/plantowanie poboczy – 125 m2

- w-wa dolna, pobocza z kruszywa łamanego – 93,75 m2

- zagospodarowanie terenu

- krzewy i drzewa ozdobne

- oznakowanie docelowe: pionowe znaki drogowe

- regulacja studni

- zabezpieczenie kabli ziemnych

- odwodnienie drogi, nowy odcinek kanalizacji deszczowej

- roboty montażowe nawy kanał kanalizacji deszczowej

- kolizje, infrastruktura towarzysząca – podziemna

- oznakowanie poziome na drodze powiatowej nr 1808O

Zakres robót wchodzący w skład przedmiotu zamówienia należy wykonać zgodnie z Projektem Technicznym, specyfikacjami technicznymi stanowiącymi załączniki do Opisu Przedmiotu Zamówienia, zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu. Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbęd­ny do właściwego funkcjonowania projektowanego zamierzenia. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi.

Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

**5. Pozostałe prace, które Wykonawca będzie zobowiązany wykonać, opracować i uzgodnić z Zamawiającym:**

- wykonanie projektu tymczasowej organizacji ruchu (TOR) na czas prowadzenia robót i zatwierdzenie jej przez właściwy organ zarządzający ruchem. Wprowadzenie TOR na czas prowadzenia robót (wykonanie, utrzymanie, likwidacja/demontaż). TOR musi obejmować etapowanie robót związane z realizacją inwestycji oraz zapewnić możliwość zapewnienia dostępności do terenu przyległego (jeżeli dotyczy);

- nie dopuszcza się całkowitego zamknięcia drogi dla ruchu pieszych i pojazdów, na każdym etapie wykonywanych robót należy zapewnić możliwości przejazdu (do uzgodnienia z Zamawiającym);

- właściwe zabezpieczenie i oznakowanie terenu prowadzenia robót oraz zorganizowanie terenu budowy, zapewnienie nadzoru nad terenem budowy oraz zapewnienie warunków bezpieczeństwa dla osób trzecich;

- zabezpieczenie drzew i krzewów gwarantujący ich skuteczną ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, nasadzenia zgodnie z zakresem;

- odtworzenie po zakończeniu robót nawierzchni drogi/dróg, terenów zielonych, zieleńców, trawników;

- uporządkowanie placu budowy;

- wprowadzenie lub odtworzenie stałej organizacji ruchu zgodnie z zatwierdzonym projektem ( SOR);

- Program Zapewnienia Jakości i plan BIOZ (jeżeli dotyczy);

- opracowanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej oraz dokumentów potrzebnych do zmiany w ewidencji gruntów użytku (dr);

- uzyskanie wszystkich wymaganych prawem dokumentów, w tym decyzji administracyjnych, koniecznych przy tego typu robotach budowlanych;

- wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, stanowiącym część składową dokumentacji oraz przy zachowaniu wymagań podanych w warunkach technicznych;

- zabezpieczenie/ przebudowę urządzeń obcych i uzbrojenia terenu wraz z opłatami za nadzór nad przebudową ze strony właścicieli sieci (jeżeli dotyczy);

- wykonanie wszystkich innych robót niezbędnych do zapewnienia zamierzonego efektu;

- wykonanie dokumentacji fotograficznej dla wszystkich wykonanych robót, w tym robót zanikających (jeżeli dotyczy).

**6. Przedmiot zamówienia należy wykonać w oparciu o:**

- przedmiotową umowę,

- dokumentację projektową/projekty,

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,

- przedmiar robót,

- zatwierdzony projekt stałej organizacji ruchu.

**7. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego oraz przystanki, przejścia itp. objęte obszarem budowy a eksploatowane komunikacyjnie w trakcie budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektów organizacji ruchu na czas budowy, będą podlegały utrzymaniu letniemu i zimowemu (likwidacja ubytków w nawierzchni, likwidacja nierówności, koszenie trawy, czyszczenie jezdni, odśnieżanie, wywóz śniegu itp. – jeżeli dotyczy). W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, sygnalizatory, oświetlenie ciągów komunikacyjnych, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

**8.** W przypadku wątpliwości interpretacyjnych co do rodzaju, zakresu, sposobu wykonywania robót i usług określonych w umowie oraz zakresu praw i obowiązków Zamawiającego i Wykonawcy, pierwszeństwo będą miały dokumenty zgodnie z kolejnością podaną w pkt. 6., przy czym dokumenty te należy traktować jako wzajemnie się uzupełniające. Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z dokumentami określonymi w pkt. 6. oraz zasadami sztuki budowlanej, współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie normami i standardami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

**9.** Poza przypadkami wyraźnie przewidzianymi w umowie uznaje się, że Wykonawca uwzględnił w wynagrodzeniu wszelkie dodatkowe elementy zamówienia, nieokreślone szczegółowo, ale niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z dokumentacją, także niewymienione w przedmiarach robót, a cena ofertowa brutto w całości obejmuje wszelkie ryzyko i nieprzewidziane okoliczności zaistniałe w związku z wykonywaniem przedmiotu zamówienia, w tym wszelkie prace i wydatki, czy to odrębnie lub szczegółowo wymienione, bądź określone w umowie, czy też niewymienione, które są nieodzowne w celu przezwyciężenia takich ryzyk lub okoliczności nieprzewidzianych przed wykonaniem przedmiotu zamówienia.

**10.** Wykonawca zrealizuje roboty budowlane z materiałów własnych w zakresie określonym odpowiednio w dokumentacji projektowej.

**11.** Do wykonania robót należy użyć materiałów posiadających wymagające atesty i certyfikaty. Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiej i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r. ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE. L. 88.5 z 04.04.2011r.) powinny one odpowiadać, co do jakości wymaganiom określonym ustawą z dnia 16 kwietnia 2014r. o wyrobach budowlanych oraz wymaganiom określonym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (STWiORB). Dopuszcza się zastosowanie materiałów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

**12.** Wykonawca zobowiązany jest na każde żądanie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego lub Zamawiającego okazać na każdym etapie realizacji robót świadectwa dopuszczające materiał/ materiały do obrotu i stosowania w budownictwie. Materiały zamienne mogą być zastosowane jedynie za pisemną zgodą Zamawiającego, właściwego Inspektora Nadzoru i projektanta.

**13.** Materiał pochodzący z rozbiórek nadający się do ponownego wykorzystania jest własnością Zamawiającego. Koszt załadunku, transportu, wyładunku na miejsce wskazane przez Zamawiającego, Wykonawca winien wliczyć w cenę oferty.

**14.** Odpady, materiały nienadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca wywiezie i przekaże do utylizacji zgodnie z przepisami prawa regulującymi sposób zabezpieczenia i usuwania danych odpadów. Koszt ich załadunku, wyładunku, transportu i przekazania ponosi Wykonawca.

**15.** Koszt zorganizowania i rozbiórki czasowego zaplecza budowy należy wliczyć w cenę oferty.

**16**. Wykonawca winien posiadać ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej na sumę gwarancyjną zgodną z projektem umowy. W przypadku, gdy wartość ubezpieczenia upłynie w trakcie realizacji umowy, Wykonawca zobowiązany jest do ubezpieczenia działalności na dalszy okres i przedłożenia dowodu zawarcia. Ochrona z tytułu ubezpieczenia musi obejmować wszystkich uczestników realizacji zamówienia objętego przedmiotową umową.

**17.** Opracowanie i uzgodnienie z Zamawiającym harmonogramu rzeczowo – finansowego z wyszczególnieniem zakresu robót wskazanego w przedmiarze robót oraz jego aktualizacja w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia. Harmonogram należy opracować z podziałem na zakresy określone w umowie. Harmonogram powinien uwzględniać terminy realizacji poszczególnych zakresów robót określonych w umowie, a także terminy i sposoby płatności przewidziane w umowie z podziałem na koszty kwalifikowalne i niekwalifikowalne. Harmonogram rzeczowo- finansowy Wykonawca przedłoży Zamawiającemu w terminie 7 dni od dnia podpisania umowy. W miarę potrzeb i postępu prac oraz w sytuacji, gdy zajdzie taka konieczność Wykonawca zobowiązany jest do aktualizacji harmonogramu, przy czym każda zmiana wymaga akceptacji Zamawiającego. Wykonawca powinien uwzględnić przy opracowywaniu harmonogramu ryzyko wystąpienia niekorzystnych warunków pogodowych, które mogą wpłynąć na postęp robót oraz inne okoliczności mogące mieć wpływ na terminowość wykonania przedmiotu umowy.

**18.** Przedłożenie kosztorysu ofertowego zgodnie z zakresem wskazanym w przedmiarze robót przed terminem podpisania umowy (ryczałt).

**19.** Wykonawca zobowiązany jest zapewnić wykonanie i kierowanie pracami i robotami objętymi przedmiotem zamówienia przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje zawodowe i uprawnienia budowlane wymagane przepisami obowiązującego prawa.

**20.** Przedmiot zamówienia obejmuje wszystkie prace wchodzące w zakres procesu budowlanego, realizację robót budowlanych wraz z dostawą i montażem sprzętu i urządzeń, uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną.

**21.** Wykonawca powinien zapoznać się ze wszystkimi wymaganiami określonymi w Specyfikacji warunków zamówienia i zdobyć wszelkie informacje, które mogą być przydatne do przygotowania oferty.

**22.** W przypadku, gdy w opisie przedmiotu zamówienia znajdą się odniesienia do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 i ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.

**23.** W przypadku wystąpienia w dokumentacji opisującej przedmiot zamówienia (np. w projektach, specyfikacji technicznej, przedmiarach robót, zestawieniach, formularzach, inne..) nazw, patentów, marek, znaków towarowych, bądź aprobat technicznych, norm, specyfikacji technicznych czy systemów odniesienia, Zamawiający dopuszcza zaoferowanie rozwiązań równoważnych opisanym pod warunkiem zachowania parametrów technicznych, jakościowych i użytkowych na takim samym poziomie lub lepszych niż wskazane w dokumentacji oraz nieprowadzących do zmiany technologii. Wykonawca, który zastosuje podczas wykonywania zamówienia rozwiązania równoważne opisanym przez Zamawiającego w SWZ, będzie obowiązany uprzednio uzgodnić zmiany z zamawiającym i wykazać, że zastosowane przez niego w ramach realizacji umowy materiały, urządzenia, sprzęt lub wyposażenie spełniają wymagania określone przez Zamawiającego w SWZ. Ewentualna równoważność musi być wykazywana głównie tam, gdzie Zamawiający ustalił opis przedmiotu umowy przy pomocy znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty. Natomiast jeżeli Zamawiający dopuścił rozwiązania równoważne opisywane w dokumentacji, ale nie podał minimalnych parametrów, które by tę równoważność potwierdzały, Wykonawca obowiązany będzie zaoferować produkt o właściwościach takich samych, nadający się funkcjonalnie do zapotrzebowanego zastosowania (potwierdzających zgodność cech technicznych, jakościowych i funkcjonalnych z cechami technicznymi, jakościowymi i funkcjonalnymi wskazanymi w SWZ).

**24.** Wykonawca może realizować przedmiot umowy o cechach odpowiadających cechom wskazanym w opisie przedmiotu umowy lub lepszych od nich. Jeżeli Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wskazał znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, źródła lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, dopuszcza się zaoferowanie rozwiązań równoważnych opisanym, pod warunkiem zachowania przez nie takich samych minimalnych parametrów technicznych, jakościowych oraz funkcjonalnych itp.

**25.** Wszystkie materiały zastosowane do realizacji przedmiotu zamówienia muszą być w gatunku pierwszym i muszą posiadać atesty, certyfikaty i aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie (atesty, certyfikaty i aprobaty należy dostarczyć Zamawiającemu do końcowego protokołu odbioru robót).

**26.** Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie i na własny koszt zabezpieczyć odpowiedni sprzęt i materiały do wykonania przedmiotu zamówienia.

**27.** Składający oferty wykonawcy zobowiązani są do zapoznania z istotnymi przepisami prawa, aktami i regulacjami obowiązującymi w Polsce, które w jakikolwiek sposób mogą wpływać lub odnosić się do działań podejmowanych w związku z zamówieniem i w następstwie podpisania umowy.

**28.** Wymagany przez Zamawiającego minimalny okres gwarancji – 36 miesięcy, licząc od daty końcowego protokołu odbioru robót.

**29.** Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, ochrony zdrowia i obowiązujące wymogi ochrony powietrza jak również przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca ograniczy pylenie podczas prac budowlanych.

**30.** Wszystkie materiały, w tym odpady powstałe w wyniku realizacji robót budowlanych w ramach projektu muszą być zagospodarowane (ponownie użyte, przetworzone, unieszkodliwione lub magazynowane) zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym przepisami ochrony środowiska (w sposób przyjazny środowisku). Koszty wytworzenia, transportu i utylizacji odpadów należy uwzględnić w cenie oferty.

**31.** Przed złożeniem oferty można zapoznać się z obiektem objętym przedmiotem zamówienia w celu sporządzenia należytej wyceny.

**32.** Wykonawca zobowiązany jest zrealizować zamówienie na zasadach i warunkach opisanych w Specyfikacji Warunków Zamówienia, Projekcie technicznym wraz z pozostałymi załącznikami i złożonej ofercie.

**33.** Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości **Krasiejów**, na działkach ewidencyjnych o nr: 1010/107, 1009/107, 428/107, 555/31, na terenie gminy Ozimek, powiat opolski, województwo opolskie. Jest to droga wewnętrzna o średnim natężeniu ruchu oraz złym stanie technicznym, wymagającym przebudowy.