**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

**Przebudowa drogi gminnej nr 177011N**

**Woszczele - Małkinie**

**ZMAWIAJĄCY:**



**GMINA EŁK**

**ul. T. Kościuszki 28A**

**19 – 300 EŁK**

**KOD I NAZWA ZAMÓWIENIA**

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

45233140-2 Roboty drogowe

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

Autor opracowania: mgr inż. Sebastian Pyzalski

Spis zawartości:

Część opisowa

Część informacyjna

*Program funkcjonalno- użytkowy został opracowany na podstawie programu funkcjonalno - użytkowego pn. Przebudowa drogi gminnej*

*Małkinie – Woszczele marzec 2016 r. opracowany przez Wojciech Wielgat*

Spis treści

[Spis treści 2](#_Toc22405369)

[1. Część opisowa Programu Funkcjonalno - Użytkowego 3](#_Toc22405370)

[1.1.1. Opis przedsięwzięcia 3](#_Toc22405371)

[1.2.1. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji 9](#_Toc22405390)

[1.3.1. Uwarunkowanie wynikające z lokalizacji, ukształtowania terenu i sposobu zagospodarowania terenu 10](#_Toc22405391)

[1.3.2. Zakres dokumentacji projektowej i wymagania, jakie powinna spełniać dokumentacja projektowa oraz realizacja robót 10](#_Toc22405392)

[1.3.3. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych 10](#_Toc22405393)

[1.3.4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe 11](#_Toc22405395)

[1.3.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe 11](#_Toc22405395)

[1.4.1. Wymagania ogólne prac projektowych i robót wykonawczych 11](#_Toc22405398)

[1.4.2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem 12](#_Toc22405399)

[1.4.3. Przygotowanie terenu budowy 12](#_Toc22405400)

[1.4.4. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej 13](#_Toc22405405)

[1.4.5. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych 16](#_Toc22405413)

[1.4.6. Materiały 17](#_Toc22405416)

[1.4.7. Dokumenty budowy 18](#_Toc22405421)

[1.4.9. Ochrona i utrzymanie robót 20](#_Toc22405427)

[1.4.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy 21](#_Toc22405432)

[1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów 21](#_Toc22405433)

[1.4.12. Sprzęt 21](#_Toc22405434)

[1.4.13. Transport 22](#_Toc22405435)

[2. Część informacyjna Programu Funkcjonalno-Użytkowego 23](#_Toc22405436)

[2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów 23](#_Toc22405437)

[2.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane 23](#_Toc22405438)

[2.3.1. Przepisy prawne 23](#_Toc22405439)

[2.3.2. Normy 24](#_Toc22405440)

1. Część opisowa Programu Funkcjonalno - Użytkowego

Przedmiotowy odcinek drogi zlokalizowany jest na terenie województwa warmińsko- mazurskiego, w powiecie ełckim, na terenach gminy Ełk. Przedmiotowy odcinek drogi gminnej nr 177016N łączy ze sobą komunikacyjnie miejscowość Woszczele z miejscowością Małkinie.

Lokalizację przedmiotu zamówienia przedstawiono w części graficznej opracowania mapka orientacyjna w skali 1:25000 - Załącznik nr 1.

* 1. **Opis ogólny przedmiotu zamówienia**
     1. Opis przedsięwzięcia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie a następnie wykonanie przedsięwzięcia przebudowy drogi gminnej gruntowej łączącej miejscowość Małkinie z drogą wojewódzką w miejscowości Woszczele.

W zakresie planowanego przedsięwzięcia jest wykonanie projektu budowlanego, uzyskanie pozwolenia na budowę lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, wykonanie projektów wykonawczych, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiarów robót oraz innych dokumentów i opracowań niezbędnych do realizacji zamierzenia a następnie wybudowanie odcinka drogi gminnej zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową dla całości zamierzenia.

Zamierzenie obejmuje przebudowę istniejącej drogi gminnej o nawierzchni gruntowej o długości około 1,9 km.

Przedsięwzięcie obejmuje przebudowę drogi gminnej publicznej nr 177016N na trasie Woszczele (włączenie do drogi wojewódzkie DW 656) do m. Małkinie, gm. Ełk. Planuje się budowę utwardzonej drogi o nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej.

Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” bądź „powinny” lub podobne, są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

Korzyści bezpośrednie wynikające z przebudowania drogi gminnej:

* przejęcie części ruchu z istniejących dróg gminnych, powiatowych, krajowych;
* skrócenie czasu podróży;
* oszczędności paliwa;
* zapewnienie komfortu jazdy;
* zmniejszenie ryzyka wypadków;
* ograniczenie emisji spalin i hałasu w stos. do obecnie eksploatowanych dróg;
* poprawa jakości życia mieszkańców przyległych terenów;

Realizacja inwestycji generować będzie między innymi powstawanie odpadów stałych i ciekłych, hałas związany z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruchem samochodów obsługujących budowę, zanieczyszczenie powietrza. Z tych też powodów realizacja inwestycji może zakłócić tryb życia mieszkańców pobliskich budynków oraz będzie czasowo wpływać na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i gruntowe. Uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania budowy.

Na ograniczenie powyższych uciążliwości duży wpływ będzie miała właściwa organizacja Robót oraz zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

Wybudowanie drogi spowoduje poprawę klimatu akustycznego, bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, gleby i wód na terenach znajdujących się w pobliżu dróg. Zastosowanie nowoczesnych materiałów i technologii, przyczyni się do zmniejszenia uciążliwości drogi gminnej dla środowiska oraz polepszy warunki bezpieczeństwa zarówno dla pieszych jak i dla ruchu samochodowego.

* + 1. **Opis stanu istniejącego**
       1. Ogólna charakterystyka terenu przyszłej inwestycji

Teren, na którym planowana jest inwestycja to teren płaski z nielicznymi pofałdowaniami. Uzbrojenie terenu stanowią:

- siec telekomunikacyjna,

- siec wodociagowa,

- naziemna siec elektroenergetyczna,

Omawiany odcinek drogi położony jest zarówno na obszarze zabudowanym jak i poza nim. Tereny przyległe do drogi to tereny leśne . Droga posiada połączenie komunikacyjne z drogą powiatową nr 1925N. W chwili obecnej droga posiada nawierzchnię gruntowo - żwirową o zmiennej szerokości od 4 m do 6 m. Droga nie posiada urządzonych zjazdów na posesje i drogi boczne. Brak wyraźnie wyznaczonej korony drogi. Brak rowów odwadniających. W chwili obecnej droga stanowi wyjeżdżony i utrzymywany szlak komunikacyjny w terenie. W ciągu drogi znajduje się jeden przepust pod koroną drogi z rur betonowych o średnicy 80 cm i długości około 6 m.

* + - 1. Struktura własności terenu

Inwestycja będzie realizowana na działkach nr 521 (własność Gmina Ełk), dz. nr 520 włączenie do drogi wojewódzkiej (własność Województwo Warmińsko-Mazurskie – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie), cześć działki aktualnie zajęta pod drogę dz. nr 264/2 właściciel Skarb Państwa – Lasy Państwowe), dz. nr 30/1 (własność Gmina Ełk).

Przebudowywany odcinek – początek przyjęto na krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej 656 – koniec na styku granicy dz. nr 30/1 i 64 obręb Małkinie

* + 1. **Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót** Przewidywana długość jezdni głównej podlegająca zaprojektowaniu i wybudowaniu to około 1,84 km.

Korpus drogi oraz przepusty pod koroną drogi należy zaprojektować i wykonać dla przyjętego przekroju, tj.:

* długość planowanego odcinka przebudowy ok: 1,9km
* droga jednojezdniowa o szer. jezdni min. 5,50 m,
* kategoria drogi: L
* kategoria ruchu: KR1
* obustronne pobocza gruntowe o szerokości min.1,25 m lub większej, jeżeli zachodzi potrzeba lokalizacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, (dopuszcza się miejscowe zawężenia w uzasadnionych przypadkach)
* skarp nasypu i wykopu drogowego; wysokość skarp ustalona będzie na etapie projektu budowlanego przez Wykonawcę na podstawie niwelety drogi,
* rowów trapezowych głębokość przyjąć w zależności od ilości odprowadzanej wody
* przeciwskarp.

Szczegółowy zakres rzeczowy Robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU). Integralna część PFU stanowią karty odwiertów geologicznych – załącznik nr 3 oraz mapa poglądowa – załączniki nr 2 i 3. Wykonawca otrzymuje te materiały jedynie w celach poglądowych i może je wykorzystać oraz interpretować na własne ryzyko. W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania i użytkowania drogi gminnej, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie. Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi

opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania kontraktu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami kontraktu oraz uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje o pozwoleniu na użytkowanie.

Zakres planowanych robót do wykonania obejmuje:

- roboty geodezyjne pomiarowe,

- roboty ziemne i przygotowawcze,

- doprowadzenie podłoża do grupy kategorii G1, (ze względu na zaleganie pod warstwa gruntu nasypowego gruntów nienośnych – torfy, namuły – nienośny grunt należy wymienić lub przyjąć inna technologie umożliwiajaca poprawne posadowienie obiektu drogowego, np. palowanie, zbrojenie gruntu, itp.)

- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa łamanego pod powierzchnie drogi oraz nawierzchnie zjazdów indywidualnych i publicznych,

- wykonanie nawierzchni jezdni głównej oraz nawierzchni zjazdów z mieszanki

mineralno-bitumicznej,

- wykonanie skrzyżowania z drogą wojewódzką

- wykonanie skrzyżowań z drogami bocznymi,

- wykonanie poboczy z kruszywa naturalnego,

- humusowanie skarp rowów,

- wykonanie oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu,

- doprowadzenie terenu przyległego do wykonywanych robót do stanu pierwotnego.

* + 1. **Opis robót**
       1. Prace rozbiórkowe, przygotowawcze i uporządkowanie terenu

W związku z planowaną inwestycją będzie zachodziła potrzeba wykonania niezbędnych robót rozbiórkowych oraz robót przygotowawczych takich jak zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, wycinka drzew i krzaków. Rozbiórka istniejących warstw drogowych, usunięcie warstw drogi gruntowej, usuniecie elementów betonowych. Po wykonaniu wszystkich robót teren przyległy do wykonywanych robót należy doprowadzić do należytego porządku, przywrócić stan sprzed wykonywania robót.

* + - 1. Ciągi drogowe

Projektowane drogi należy wykonać w technologii mieszanek mineralno - bitumicznej.

Konstrukcja jezdni dla KR-1 należy wykonać w następujący sposób:

Wymagana konstrukcja jezdni:

* warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm - AC11S 50/70,
* warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm - AC16W 50/70,
* podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm, z mieszanki kruszyw niezwiązanych C 30/50,
* podłoże pod konstrukcje doprowadzone do G1.

Nawierzchnia drogi musi spełniać warunki mrozoodporności dla IV strefy przemarzania.

**Warstwa mrozoochronna**

Warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed wysadzinami powodowanymi przez szkodliwe działanie mrozu i zwiększenie nośności warstw dolnych konstrukcji nawierzchni. Warstwę mrozoochronną należy zaprojektować i wykonać na całej szerokości korpusu drogowego łącznie z pasem dzielącym. Grubość warstwy mrozoochronnej należy obliczyć w oparciu o warunek mrozoodporności.

**Warstwa odsączająca**

W przypadku konieczności odwodnienia podłoża nawierzchni należy zaprojektować warstwę odsączającą - warstwę zapewniająca odprowadzenie wody przedostającej się do spodu nawierzchni.

**Warstwa odcinająca**

Warstwa separująca dolne warstwy konstrukcji nawierzchni lub warstwę ulepszonego podłoża, o ile wykonane są z materiału ziarnistego, od przenikania do nich drobnych cząstek ze spoistego podłoża gruntowego. Materiałami do wykonania warstwy odcinającej mogą być geotekstylia (geowłókniny i geotkaniny separacyjne) lub w ekonomicznie uzasadnionych przypadkach odpowiednio uziarniony piasek.

Podłoże gruntowe

Podłoże gruntowe nawierzchni - strefa gruntu rodzimego lub nasypowego poniżej spodu konstrukcji nawierzchni, której właściwości mają wpływ na projektowanie, wykonanie i eksploatację nawierzchni. Zakres i częstotliwość badań podłoża nawierzchni są uzależnione od złożoności warunków gruntowych.

* + - 1. Zjazdy indywidualne i publiczne

W celu poprawnej realizacji obowiązku inwestora należy przebudować wszystkie istniejące zjazdy Należy zróżnicować realizowane zjazdy na zjazdy indywidualne i publiczne - w zależności od rodzaju obiektu istniejącego na nieruchomości, tj. czy jest to obiekt użytkowany indywidualnie czy w celu prowadzenia działalności gospodarczej. Zjazdy należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia (określonego w planie zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu), o parametrach technicznych dostosowanych do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których będą przeznaczone, uwzględniając kategorię zjazdu.

Konstrukcję nawierzchni zjazdów należy wykonać w technologii nawierzchni z mas mineralno - bitumicznych, zgodnie z konstrukcją jezdni głównej.

Zakłada się wykonanie zjazdów o szerokości nawiązującej do istniejących bram wjazdowych.

Dla zjazdów usytuowanych w wykopie wzdłuż rowu odwadniającego, należy stosować rury karbowane z tworzyw sztucznych (PEHD) średnicy minimum 40 cm, o sztywności obwodowej minimum SN8 powszechnie stosowane w budownictwie drogowym.

Planuje się wykonania około 40 zjazdów indywidualnych i publicznych. Zjazdy należy wykonać do granicy pasa drogowego.

* + - 1. Skrzyżowania z innymi drogami

Skrzyżowania z innymi drogami gminnymi lub drogami wyższych klas zaprojektować zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Konstrukcja skrzyżowań zgodnie z konstrukcją jezdni głównej. Należy wykonać skrzyżowanie z droga wojewódzką nr 656.

* + - 1. Przepusty pod koroną drogi

Dla celów właściwego i sprawnego funkcjonowania odwodnienia należy zaprojektować i wykonać przepusty pod koroną drogi gminnej.

Przepusty pod koroną drogi wykonać z rur karbowanych z tworzyw sztucznych o sztywno ś ci obwodowej minimum SN8, o średnicy wynikającej z obliczeń hydraulicznych i odpowiednich przepisów. Ostateczne ustalenie danych dotyczących dokładnej lokalizacji oraz parametrów geometrycznych przepustów będą wynikać z obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych (w tym decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym), warunków technicznych wydanych przez właścicieli lub zarządców cieków wodnych, opracowanej dokumentacji.

* + - 1. Urządzenia melioracyjne

Należy zaprojektować i wykonać budowę, przebudowę urządzeń melioracyjnych, które dotyczą dostosowania istniejących urządzeń melioracyjnych do projektowanej drogi gminnej. W efekcie powinien powstać spójny sprawny system melioracyjny. Zakres projektu i robót obejmuje:

- wykonanie nowych odcinków rowów melioracyjnych oraz przepustów i innych obiektów melioracyjnych zapewniających ciągłość istniejących dróg na trasie tych rowów;

- udrożnienie rowów istniejących (w tym usunięcie namułu z dna, usunięcie pni i korzeni, wycięcie i usunięcie krzewów itp.);

- wykonanie umocnienia rowów;

- wykonanie nowych zbieraczy drenarskich przejmujących wody z odcinanych istniejących sączków;

- konserwację rowów;

- uzyskanie prawa do terenu w celu wykonania wszelkich robót budowlanych wynikających z udrożnienia systemu melioracji.

* + - 1. Kanalizacja deszczowa

Nie przewiduje się budowy kanalizacji deszczowej. System odprowadzenia wody za pomocą rowów przydrożnych. W szczególnych przypadkach gdy nie będzie możliwe zastosowanie rowów należy zastosować kanalizację deszczową.

* + - 1. Instalacje i infrastruktura

Należy opracować materiały do wniosków o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji (przebudowy) z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu. Na podstawie powyższych wniosków należy uzyskać od właścicieli lub zarządców infrastruktury, warunki techniczne na zaprojektowanie i przebudowy powyższej infrastruktury.

Na etapie wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić o wydanie warunków technicznych na budowę, przebudowę, zabezpieczenie i likwidację sieci do wszystkich właścicieli/administratorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych w tym zakresie. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Uzyskane warunki techniczne, należy każdorazowo po ich przeanalizowaniu w aspekcie ich zasadności i zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, przekazywać wraz z opinią projektanta w tej sprawie, Zamawiającemu do akceptacji. Po uzyskaniu przedmiotowej akceptacji, należy opracować dokumentację projektową niezbędną do uzyskania zezwoleń na realizację i do realizacji robót.

W przypadku nałożenia przez właścicieli bądź zarządców infrastruktury technicznej obowiązku zawarcia umów, regulujących wzajemne zobowiązania z inwestorem, należy uregulować wszelkie formalności z tym związane oraz przedstawić uzgodnione projekty umów do podpisania Zamawiającemu. Przedmiotowe projekty powinny uwzględniać uwarunkowania wynikające z obowiązującego prawa, rozwiązań projektowych oraz wydanych w sprawie przebudowy drogi gminnej decyzji administracyjnych.

Należy uzyskać opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi i zezwolenia niezbędne do wykonania robót budowlanych.

Dodatkowo należy brać czynny udział w spotkaniach i naradach dotyczących inwestycji oraz we wszystkich procedurach związanych z wydawaniem opinii, uzgodnień i decyzji.

Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i robót należy opracować w formie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przekazać do weryfikacji Zamawiającemu.

Ponadto wszystkie budowane i przebudowywane instalacje i sieci należy zaprojektować i wykona ć w sposób:

- umożliwiający łatwy dostęp w celu konserwacji, utrzymania lub naprawy przy jednoczesnym uniemożliwieniu dostępu osób niepowołanych;

- dostosowany do miejscowych warunków atmosferycznych;

- dostosowany do parametrów projektowanej drogi;

- zapewniający bezpieczne użytkowanie oraz minimalizujący akty wandalizmu i kradzieży a tak że możliwość wykorzystania do innych celów niż do tych, do których są przewidziane.

Infrastrukturę techniczną liniową niezwiązaną z drogą należy lokalizować poza pasem drogowym. W wyjątkowych, uzasadnionych przypadkach dopuszcza się, za zgodą Zarządcy, jej lokalizację w pasie drogowym.

* + - 1. Oświetlenie drogi

Nie przewiduje się wykonania oświetlenia drogi.

* + - 1. Organizacja ruchu

Należy zastosować urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181, z późn. zm.). Zmiany wynikające z uzasadnienia zarządcy drogi, o którym mowa w art. 24 ust. 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych należy wprowadzić do realizacji i nie będą powodowały one zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

* + - * 1. Projekt stałej organizacji ruchu

Projektowane rozwiązania stałej organizacji ruchu powinny zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa oraz komfort podróży, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, natomiast stosowane materiały powinny zapewnić trwałość oznakowania i utrzymanie wymaganych parametrów (takich, jak widoczność, odblaskowość) w całym okresie przewidzianym gwarancją.

Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie projektu budowlanego należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony projekt stałej organizacji ruchu.

* + - * 1. Znaki poziome

Oznakowanie poziome drogi gminnej oraz odcinków planowanych do przebudowy dróg, należy wykonać jako cienkowarstwowe

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby;

- wysokim współczynnikiem odblaskowo ś ci, równie ż w warunkach dużej wilgotności;

- odpowiednią szorstkością , zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której zostaną naniesione;

- trwałością w okresie gwarancyjnym;

- odpornością na ścieranie i zabrudzenie.

* + - * 1. Znaki pionowe

Parametry lic znaków:

- na drogach gminnych: znaki - grupa mała (M) - należy wykonać z folii odblaskowej typu 1,

- wszystkie znaki pionowe będą posiadały folię antyroszeniową.

Zaleca się stosowanie konstrukcji wsporczych spełniających standardy bezpieczeństwa biernego dla tablic i znaków drogowych umieszczonych na poboczu drogi i nie zabezpieczonych drogowymi barierami ochronnymi.

* + - * 1. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - drogowe bariery ochronne

Drogowe bariery ochronne na drodze gminnej należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Bariery powinny posiadać parametry określone w Załączniku do Zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 23 kwietnia 2010 r.

Planuje się wykonanie barier ochronnych na istniejącym przepuście w odcinkach minimum 20 m na każdą stronę, oraz w innych miejscach wymaganych przepisami.

* + - * 1. Projekty organizacji na czas wykonywania robót

Podstawowym założeniem planowanej organizacji ruchu na czas wykonywania Robót jest minimalizacja utrudnień i koniecznych ograniczeń dla ruchu na sieci komunikacyjnej. Przed rozpoczęciem Robót należy oznakować rejon objęty wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu, na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót. Projekt należy przygotować z zachowaniem wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729, z późn. zm.). Projekt należy na bieżąco aktualizować.

Wymagania dla zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia robót związanych z przebudową drogi gminnej należy:

- zabezpieczyć prowadzenie robót w obrębie skrzyżowań z innymi drogami;

- roboty drogowe wykonywać uwzględniając ruch co najmniej po jednym pasie. W przypadku konieczności zastosowania ruchu wahadłowego, należy zastosować sterowanie sygnalizacją świetlną akomodacyjną i sterowanie ruchem przez przeszkolonych pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. Dla ruchu wahadłowego maksymalna długość odcinka, gdzie prowadzone są prace związane z układaniem nawierzchni, wynosi 500 m. Należy zapewnić obsługę sygnalizacji przez 24 godziny na dobę - pracownicy obsługujący sygnalizację świetlną powinni posiadać uprawnienia do kierowania ruchem. Sygnalizacja przeznaczona do sterowania ruchem wahadłowym - średnica soczewki 300 mm - sygnalizacja trzykomorowa;

* zastosować do oznakowania robót, prowadzonych w pasie drogowym, znaki drogowe wielkości średnie (Ś) z licem wykonanym z folii odblaskowej typu 2;
* na początkowych odcinkach prowadzenia robót należy zastosować tablice prowadzące wraz ze światłami ostrzegawczymi koloru żółtego z efektem fali świetlnej;
* w przypadku wykonania wykopów o głębokości większej niż 0,5 m należy zastosować zapory drogowe U-20, wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze,

- przy wygrodzeniu wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór bądź barier. Przy prowadzeniu robót związanych z układaniem nawierzchni dopuszcza się zastosowanie tablic kierujących U-21, zamiast zapór drogowych U-20;

- do oznaczania krawędzi oraz zwężeń jezdni należy stosować tablice kierujące U-21;

* na nowych warstwach ścieralnych nie dopuszcza się wykonania oznakowania farbą - oznakowanie na tych nawierzchniach należy wykonać z taśm samoprzylepnych do oznakowania tymczasowego. Oznakowanie tymczasowe powinno być koloru żółtego;
* wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.);
* proponowane objazdy drogami innych kategorii uzgodnić z zarządcami tych dróg. W przypadku zniszczeń wynikłych z użytkowania tych dróg przez pojazdy budowy lub zniszczeń wynikających z wykorzystywania dróg jako objazdy, koszty a także prace związane z naprawą, leżą po stronie Wykonawcy;
* w przypadku, gdy niemożliwe jest wykorzystanie istniejącej sieci drogowej jako objazdu, wykonać nawierzchnie tymczasowe.

Projekt organizacji ruchu na czas robót powinien uwzględniać założenia wynikające z programu robót. Projekt organizacji ruchu, przed przedłożeniem do zatwierdzenia, należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru w ww. zakresie.

**Uwagi:**

Podane w powyższych podrozdziałach wartości są wartościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie na etapie opracowywania projektów.

Wszelkie zawory, studzienki, studnie istniejącej infrastruktury nie będącej przedmiotem przebudowy wymagające regulacji należy dostosować do istniejących rzędnych projektowanych lub/i terenu przyległego.

* 1. **Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z przepisów ochrony środowiska lub decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach**
     1. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji

Place budowy, zaplecza oraz drogi technologiczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, możliwie najdalej od budynków mieszkalnych, z poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich. Za szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy w terenie przyległym lub w istniejącej infrastrukturze odpowiadać będzie Wykonawca.

Magazyny, składy i bazy transportowe należy lokalizować poza obszarami zabudowy mieszkaniowej, granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), strefami ochronnymi ujęć wód oraz obszarami zalewowymi rzek. W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego.

Miejsca wyznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowe stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych w obrębie bazy, należy okresowo (do czasu zakończenia etapu budowy) wyłożyć materiałami izolacyjnymi.

Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażyć w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej. Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów. Powstające w trakcie przebudowy odpady należy segregować i magazynować w wydzielonym miejscu, w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się ich unieszkodliwianiem. Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od marca do sierpnia włącznie. Straty w zieleni należy uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń przy uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa oraz warunków technicznych. Warstwę gleby zdjętą z pasa Robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby składowany materiał ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Pryzmy gleby (humusu) zabezpieczać w taki sposób aby uniemożliwić zagnieżdżenie się ptaków w skarpach. Konieczne obniżenie poziomu wód podziemnych związane z wykonywaniem wykopów nie może zakłócać stosunków wodnych. Nie należy powodować trwałych zmian lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód. Prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów. W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w godz. 6.00- 22.00.

* 1. **Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy**
     1. Uwarunkowanie wynikające z lokalizacji, ukształtowania terenu i sposobu zagospodarowania terenu

Wszelkie prace projektowe i wykonawcze muszą być uzgadniane z właścicielami przebiegających w tym obszarze sieci podziemnych:

* sieci energetycznej,
* sieci telekomunikacyjna,
* sieci wodociągowej.
  + 1. Zakres dokumentacji projektowej i wymagania, jakie powinna spełniać dokumentacja projektowa oraz realizacja robót

Wykonawca przedmiotu zamówienia będzie zobowiązany do:

1. sporządzenia aktualnej mapy do celów projektowych obejmującą swym zasięgiem obszar planowanego przedsięwzięcia;
2. w przypadku konieczności wyjścia poza pas drogowy w celu poprawnego ukształtowania trasy przygotowania materiałów wyjściowych do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zg z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, w tym:

* dokonania podziału nieruchomości przygotowanie dokumentacji geodezyjnej i formalno-prawnej w celu wydzielenia i przekazania działki na rzecz nowego zarządcy drogi oraz udziałem w przygotowaniu umowy regulującej sposób, termin przekazania nieruchomości na rzecz nowego zarządcy (koszty zawiązane z wykupem nieruchomości wydzielonej pod pas drogowy obciążać będą zamawiającego);
* uzgodnieniem/ami z Lasami Państwowymi terminu/ów wycinki oraz uprzątnięcia drzew i krzewów z zarządzanych przez Lasy Państwowe nieruchomości, które zostały objęte decyzją ZRID oraz opracowaniem projektu/ów porozumienia/ń, o którym mowa w art. 20b ust. 1 Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych , a także pokryć koszty, o których mowa w art. 20b ust. 3 ; Treść umów i porozumień, o których mowa powyżej należy uzgodnić z Zamawiającym;

1. opracowanie dokumentacji projektowej dla całości zamierzenia dla wszystkich branż uwzględniającej wymagania zawarte w przepisach szczegółowych;
2. opracowanie w układzie kosztorysowym przedmiarów robót dla wszystkich branż;
3. opracowanie Specyfikacji Technicznych Wykonania Robót Budowlanych dla wszystkich branż;
4. uzyskania zgody urzędowej na wycinkę drzew, w przypadku, gdy drzewo koliduje z planowanym zagospodarowaniem terenu lub ze względu na ich stan zdrowotny;
5. przygotowania odpowiednich dokumentów formalno-prawnych i uzyskanie na ich podstawie, w imieniu Zamawiającego, odpowiednich decyzji i pozwoleń w oparciu o obowiązujące przepisy;
6. realizacji zadania zgodnie z wykonaną dokumentacją ;
7. wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz inwentaryzacji geodezyjnej powstałych obiektów;
   * 1. Wymagania Zamawiającego dotyczące akceptacji zaproponowanych rozwiązań projektowych

Przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu koncepcję rozwiązań projektowych:

* + - 1. plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 z naniesionymi wszystkimi projektowanymi elementami, kilometrażem,
      2. propozycję niwelety jezdni,
      3. propozycja odwodnienia powierzchniowego,
      4. przekroje poprzeczne drogi,

Wykonawca na poszczególnych etapach wykonywania dokumentacji (projekt budowlany, projekt wykonawczy) powinien uzyskać akceptacje zamawiającego odnośnie zastosowanych w projekcie rozwiązań (rozplanowania przestrzennego, formy, użytych materiałów, itp.).

* + - 1. Uwarunkowania terminowe

Termin zakończenia całości robót i uzyskania decyzji administracyjnych dopuszczających obiekty do użytkowania, określony zostanie w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

* + 1. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Przedsięwzięcie ma na celu stworzenie uporządkowanej przestrzeni w zakresie drogowym będącej w złym stanie technicznym oraz formą i estetyką nieprzystająca do otaczającej zabudowy, wykonaniu uporządkowanego ciągu komunikacyjnego.

* + 1. **Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe**
       1. Ciągi komunikacyjne i zjazdy na posesje

Nawierzchnię dróg należy wykonywać z materiałów w nawiązaniu do istniejącego układu komunikacyjnego oraz mając na uwadze dogodne dojście i dojazd do budynków i nieruchomości zlokalizowanych wzdłuż przebudowywanej drogi.

* + - 1. Tereny zielone

Tereny zielone stanowić mają skarpy i przeciwskarpy rowów, oraz pozostały teren do granicy pasa drogowego. W celu wykonania zieleni należy przewidzieć humusowanie powierzchni poprzez rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej gr. 10 cm i wysianie mieszanki traw.

Uwagi ogólne:

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji terenu,

- wynikami badań i pomiarów własnych,

- zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-przestrzennego,

- uzgodnieniami prac projektowych z Zamawiającym.

Wykonawca musi się liczyć z sytuacją, że rodzaje i ilość robót przewidziana programem funkcjonalno-użytkowego są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Niektóre elementy infrastruktury podziemnej mogą nie być zinwentaryzowane na dostępnych podkładach geodezyjnych.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

* 1. **Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**
     1. Wymagania ogólne prac projektowych i robót wykonawczych

Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do projektu budowlanego, projektów wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i weryfikacji zawartych w nim danych pod względem zgodności z umową i programem funkcjonalno-użytkowym - przed skierowaniem projektu do realizacji lub przed uzyskaniem decyzji administracyjnych. Wykonawca projektu przebudowy dróg wraz z mediami (sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, sieć energetyczna) w porozumieniu z Zamawiającym, po opracowaniu projektu budowlanego dla całości zadania, a przed opracowaniem projektów wykonawczych, może dokonać wyboru określonych rozwiązań materiałowych i urządzeń. Wyroby budowlane zastosowane w trakcie budowy muszą spełniać wymagania polskich przepisów a Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do obrotu.

Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski. Dopuszcza się stosowanie różnych urządzeń i materiałów pod warunkiem, że spełniają warunki techniczne i wymagania specyfikacji technicznej oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z Prawa budowlanego i postanowień umowy.

Inspektorzy będą uprawnieni do dokonywania odbiorów (prac częściowych, zanikowych oraz końcowych), kontroli użytych wyrobów budowlanych w odniesieniu do ich parametrów oraz zgodności z dokumentacją, jakości i dokładności wykonania robót, kontroli przeprowadzania prób i pomiarów, kontroli prawidłowości funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia. W czasie wykonywania prac budowlanych musi być zapewniony dojazd mieszkańców do posesji prywatnych. W związku z przygotowaniem terenu pod inwestycje należy uwzględnić istniejące obiekty oraz warunki gruntowo-wodne podłoża, istniejące sieci przebiegające w terenie.

* + 1. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem

Przy przygotowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać następujących wytycznych i uwarunkowań:

* wszystkie obiekty należy zaprojektować i wykonać z w sposób zharmonizowany z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami.
* w przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie,
* Należy opracować, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania robót,
* program przeprowadzenia robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją,
* dopuszcza się zamknięcie ruchu na drodze w przypadku otrzymania zgody od zarządcy drogi na ich czasowe zamknięcie,
* należy uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego: wszystkie warunki techniczne przebudów, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem, niezbędne decyzje administracyjne, w szczególności decyzję o pozwoleniu wodno-prawnym, pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych.
* należy uzyskać warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej:
* w celu opracowania rozwiązań projektowych dla dróg innych kategorii przewidzianych przez Zamawiającego do przebudowy w ramach niniejszego zadania, należy podjąć współpracę z zarządcami tych dróg.
* za zgodą Zamawiającego, należy dokonać uzgodnień projektów dotyczących infrastruktury technicznej nie związanej z budową drogi gminnej i pozostałych dróg, a przebiegają cej w obszarze realizowanego odcinka drogi gminnej, je żeli zwróc ą si ę o to inwestorzy tej infrastruktury.
* W przypadku potrzeby procedowania w myś l art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.) Wykonawca jest zobowiązany uzyskać odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej oraz Czasu na Ukończenie.
  + 1. Przygotowanie terenu budowy

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej należy uwzględnić koszty związane z:

* czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie robót w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej,
* uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń u odpowiednich gestorów sieci i zarządcy infrastruktury kolejowej zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych;
* zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów;
* usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu pozostałego po wykarczowaniu terenów oraz z obszaru Robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzaniu skarp nasypów, wykopów i rowów); nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami;
* zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt;
* zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na Placu Budowy i w sąsiedztwie Placu Budowy;
* dokonaniem wycinki drzew i usunięciem karpin po dokonanych wycinkach;
* zapewnieniem nadzoru archeologicznego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót;
* zapewnieniem nadzoru środowiskowego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót, wykonaniem działań wynikających z nadzoru;
* wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach przyległych do Placu Budowy oddziaływania budowy;
* usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem drzew kolidujących z realizowaną inwestycją.
  + - 1. Odpady

Odpady powstające w trakcie prac budowlanych należy gromadzić w miejscu w tym celu wyznaczonym. Przewidzieć odpowiednie pojemniki na odpady i regularnie je opróżniać. Odpady nadające się do przetworzenia należy sortować. Wszelkie koszty utylizacji, wywozu, składowania, opłat, ponosi Wykonawca prac budowlanych. Gruz z rozbiórki należy na bieżąco wywozić poza teren budowy.

* + - 1. Składowanie materiałów

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w miejscach w tym celu wyznaczonych. Wysokość składowania, rozmieszczenie i sposób pobierania materiałów powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producentów materiałów.

* + - 1. Wycinka drzew i krzewów

Na etapie projektu należy ocenić stan istniejących drzew oraz wskazać drzewa ewentualnie przeznaczone do wycinki, jeśli będą one kolidowały z projektowanymi obiektami lub ze względy na ich stan sanitarny. Wycinkę drzew i krzewów dokona wykonawca robót budowlanych po uprzednim otrzymaniu odpowiednich decyzji administracyjnych. Wycięte drzewa i krzewy wykonawca robót budowlanych zagospodaruje we własnym zakresie.

* + - 1. Odtworzenie terenu

W ramach inwestycji należy wykonać odtworzenie terenu i nawierzchni dróg zniszczonych w czasie wykonywania prac budowlanych. Wykonawca jest zobowiązany do odtworzenia nawierzchni dróg i chodników do stanu nie gorszego niż pierwotny i zapewnienia przejezdności dróg w ramach użyczenia wjazdów na teren podwórza.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia i odtworzenia, jeśli będzie to konieczne, stałych punktów granicznych i reperów wysokościowych.

* + 1. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład planowanej inwestycji. Wykonawca opracuje kalkulację kosztów dla poszczególnych branż w sytuacji wykonania inwestycji w systemie „zaprojektuj i wybuduj”, oraz Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót. Forma i zakres dokumentacji projektowej musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Na podstawie opracowanego projektu Wykonawca uzyska w imieniu zamawiającego wszystkie wymagane prawem pozwolenia i uzgodnienia właściwych organów.

* + - 1. Mapa do celów projektowych

Należy sporządzić mapę do celów projektowych w skali 1:500 - 1:1000 swoim zakresem obejmującą całość zamierzenia.

* + - 1. Badania geotechniczne

Wykonawca zleci na swój koszt przeprowadzenie badań geotechnicznych, jeżeli uzna to za celowe.

* + - 1. Dokumentacja projektowa

Na dokumentacje techniczne i inne opracowania składają się:

1. koncepcja programowo-przestrzenne spełniające warunki programu funkcjonalno-użytkowego. Koncepcja winna zawierać rysunki wraz z opisem technicznym, technologicznym i materiałowym planowanych robót budowlanych, metodykę doboru warstw konstrukcyjnych nawierzchni umożliwiających weryfikacje pod kątem zgodności z PFU i SIWZ,
2. projekt budowlany,
3. projekt wykonawczy wraz z opracowaniami poprzedzającymi i towarzyszącymi w tym obliczenia konstrukcji nawierzchni zawierający detale wykonawcze,
4. pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami,
5. warunki i pozwolenia od gestorów sieci kolidujących,
6. warunki i pozwolenia umożliwiające podłączenie do sieci kanalizacji deszczowej,
7. projekty organizacji ruchu stałej i tymczasowej na czas wykonywania robót wraz   
   z uzyskaniem wszelkich uzgodnień i zatwierdzeń,
8. wykonanie badań geotechnicznych i opinii geotechnicznych,
9. opracowanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót na podstawie ogólnych specyfikacji technicznych wydawanych przez GDDKiA (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad) dla każdej z branż.
10. kosztorys ofertowy przewidzianych robót budowlanych zawierający:

- przedmiar robót zawierający szczegółowe wyliczenia oraz odniesienia podstawy wyceny do STWiOR,

- kosztorys skrócony

- tabelę elementów scalonych,

- kalkulację szczegółową ceny jednostkowej,

1. uzyskanie wszelkich warunków podłączenia, przebudowy od gestorów sieci,
2. uzyskanie pozwoleń na odprowadzanie wód opadowych, (jeżeli zachodzi konieczność),
3. uzyskanie wszelkich uzgodnień od gestorów sieci kolidujących z planowaną inwestycją,
4. uzyskanie wszelkich decyzji administracyjnych niezbędnych do realizacji inwestycji,
5. uzyskanie pozwoleń na wycinkę drzew,

Wykonawca na każdym etapie na bieżąco będzie uzgadniał z Zamawiającym w formie pisemnych notatek proponowanych rozwiązań projektowych. Wykonawca po wykonaniu poszczególnych etapów tj. po wykonaniu odpowiednio koncepcji, projektu budowlanego   
i projektu wykonawczego bezwzględnie uzyska na piśmie akceptację Zamawiającego. I tak:

* do wykonania projektu budowlanego wykonawca przystąpi po uzyskaniu akceptacji koncepcji,
* Wykonawca w imieniu i na rzecz Zamawiającego uzyska pozwolenie od właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej na realizację robót budowlanych,
* Wykonawca skieruje projekty wykonawcze do realizacji po uzyskaniu akceptacji projektu budowlanego, zezwolenia na realizację robót budowlanych oraz Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót
* Do akceptacji Wykonawca przekaże Zamawiającemu po 2 egz. poszczególnych opracowań a po uzyskaniu akceptacji Wykonawca przedłoży Zamawiającemu poszczególne opracowania   
  w podanych poniżej ilościach:
* koncepcję programowo-przestrzenną - 2 egz.
* projekt budowlany (zatwierdzony decyzją o pozwoleniu na budowę lub z potwierdzeniem dokonania zgłoszenia robót budowlanych) - 2 egz.
* projekty wykonawcze - 3 egz.
* inne opracowania - 2 egz.

Zamawiający będzie wydawał akceptację poszczególnych opracowań w terminie do 10 dni roboczych od dnia ich przekazania do siedziby Zamawiającego. Ilość przygotowanych dokumentacji jest dla Wykonawcy dowolna ale nie mniejsza niż wymaga to obowiązujące prawo. Przekazane Zamawiającemu dokumentacje będą służyły do oceny wykonywanych robót i będą w dyspozycji Zamawiającego. Przed złożeniem wniosków o pozwolenie na budowę Zamawiający przekaże bez zbędnej zwłoki oświadczenia o dysponowaniu nieruchomościami na cele budowlane. W dniu przekazania terenu budowy Zamawiający przekaże Wykonawcy kopię każdej decyzji o pozwoleniu na budowę oraz 1 oryginał zatwierdzonego projektu budowlanego. Pozostałe dokumentacje Wykonawca sporządzi dla siebie we własnym zakresie.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu całość opracowanej dokumentacji w wersji elektronicznej formatach edytowalnych rysunki: .dwg, .dxf tekstowe: .doc lub .rtf. oraz nieedytowalnej .pdf. Dokumentacja w wersji elektronicznej powinna być spójna z dokumentacją w wersji papierowej. Przedmiary i kosztorysy należy przedłożyć w formie pozwalającej na otwarcie w programie kosztorysowym NORMA – format .ath

* + - 1. Opis wymagań do dokumentacji projektowej

1. Przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu koncepcję rozwiązań projektowych:
   * + - plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 z naniesionymi wszystkimi projektowanymi elementami, kilometrażem,
       - propozycję niwelety jezdni,
       - propozycja odwodnienia powierzchniowego,
       - wizualizacje przekrojów poprzecznych:
2. Dokumentacja projektowa, na podstawie której będą realizowane roboty związane   
   z przebudową ulicy powinna składać się z następujących opracowań i projektów:
   * + - branża drogowa wraz z obliczeniami potwierdzającymi zasadności przyjętych warstw konstrukcji nawierzchni
       - branża drogowa – inżynieria ruchu (projekt stałej i czasowej organizacji ruch)
       - branża sanitarna – odwodnienie terenów utwardzonych wraz z odprowadzeniem wody,
       - w przypadku wystąpienia kolizji z uzbrojeniem podziemnym – projekt zabezpieczenia lub usunięcia kolizji istniejących sieci infrastruktury technicznej z planowanym zamierzeniem budowlanym,
       - wymagane uzgodnienia i zatwierdzenia dokumentacji projektowej,
       - szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
       - przedmiary robót,
       - informacja BiOZ,
       - harmonogram rzeczowo finansowy,
       - kosztorys ofertowy,
3. Dokumentacja projektowa winna być opracowana:
   * + - na aktualnej mapie do celów projektowych
       - na podstawie własnych pomiarów sytuacyjno – wysokościowych
       - na podstawie badań geotechnicznych i opinii geotechnicznej
       - zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego koncepcji,
       - z warunkami uzyskanych od gestorów sieci oraz zarządców dróg,
4. Dokumentacja projektowa dla przebudowy obiektów drogowych winna zawierać w szczególności:
   * + - geometrię trasy drogi w planie sytuacyjnym (pomiary szerokości drogi, skrzyżowań i zjazdów, współrzędne odniesienia najważniejszych punktów)
       - przekroje podłużne (rzędne istniejące max. co 20m, w razie potrzeby zagęścić)
       - przekroje normalne oraz szczegóły konstrukcyjne,
       - przekroje poprzeczne,
       - badania geotechniczne podłoża gruntowego,

Dokumentacja powinna zostać sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, normami

* + - 1. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej z naniesionymi w sposób czytelny wszystkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych ewentualnych przebudów istniejących sieci i obiektów. Wykonawca przygotuje komplet dokumentów w celu złożenia właściwemu organowi nadzoru budowlanego celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

* + - 1. Ilość egzemplarzy opracowań projektowych

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujące ilości egzemplarzy projektów:

* zatwierdzony projekt budowlany (wersja papierowa) - 3 egz.
* projekt wykonawczy (wersja papierowa) - 3 egz.
* projekt stałej organizacji ruchu ( wersja papierowa) - 3 egz.
* pozostałe elementy dokumentacji projektowej (badania geotechniczne, opinie, uzgodnienia, itp.) - 1 egz. w wersji papierowej.

Należy dostarczyć wszystkie elementy dokumentacji projektowej w wersji elektronicznej na płycie CD, DVD lub pamięci przenośnej w formacie plików PDF i DWG (AutoCAD) lub kompatybilnym.

Poza tym Wykonawca sporządzi taką ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej, jaka jest potrzebna do uzyskania wymaganych pozwoleń, decyzji i opinii.

* + - 1. Inne ustalenia

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi, oraz, że został on wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów. Projekt przed złożeniem na pozwolenie na budowę musi zostać zatwierdzony przez służby Zamawiającego.

* + 1. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych
       1. Ogólnie wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową , Specyfikacją Techniczną , poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

* + - 1. **Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacja techniczną** Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany i wykonawczy), specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac oraz przedmiary robót.

W przypadku rozbieżności zakresu robót Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi a także z przepisami obowiązującymi. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w dokumentacji a obowiązujących, Wykonawca ma równie ż obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

* + - 1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za:

* jakość wykonania zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Techniczno - Budowlanymi, instrukcjami i dokumentacją techniczną producentów,
* zgodność z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru,
* jakość zastosowanych materiałów,
* zabezpieczenie terenu budowy,
* ochronę środowiska w czasie wykonania robót,
* ochronę przeciwpożarową ,
* ochron ę własno ś ci publicznej i prawnej,
* bezpieczeństwo i higien ę pracy,
* ochronę i utrzymanie robót,
* stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robot zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

* + 1. Materiały

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót. Zatwierdzenia pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowani, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiekolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jeśli Inwestor zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

* + - 1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach wytycznych i warunkach technicznych odbioru. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

* + - 1. Badania i pomiary

Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

* + - 1. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę

* + - 1. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełna zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę inspektorowi nadzoru. Materiały posiadające atest a urządzenia - ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i / lub urządzenia zostaną odrzucone

* + 1. Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią następujące dokumenty:

1. Pozwolenie na budowę uzyskane przez Wykonawcę w oparciu o pełnomocnictwo udzielone przez Inwestora, warunki techniczne wydane przez właścicieli sieci i urządzeń.
2. Projekt budowlany.
3. Plan BIOZ.
4. Dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami prawa Budowlanego.
5. Rysunki wykonawcze, zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.
6. Pomiary geodezyjne.
7. Badania geotechniczne.
8. Książka obmiarów.
9. Wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy.
10. Protokoły prób i badań.
11. Dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń.
12. Mapy powykonawcze.
13. Protokoły odbiorów robót na terenach i urządzeniach obcych.
14. Dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę) - protokoły, decyzje, opinie, badania, sprawozdania, sprawdzenia itp.
15. Dokumenty rozliczenia finansowego robót.
16. Operat odbioru końcowego - 1 egz.
    * 1. **Odbiory**
         1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektora Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacja projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

* + - 1. Odbiór częściowy

Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez inspektora nadzoru Wykonawca zawiadomi Inwestora o gotowości odbioru.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

* inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robot,
* protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały,
* dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
* dziennik budowy,
* protokoły badań i sprawdzeń,
* rozliczenie z materiałów powierzonych przez inwestora, rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości.

Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

* + - 1. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robot w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

* + - 1. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Po zakończeniu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości odbioru przez inspektora nadzoru Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o gotowości odbioru. Przy zawiadomieniu Wykonawca załączy następujące dokumenty w 3 egzemplarzach:

* inwentaryzację geodezyjna powykonawczą,
* protokoły odbioru technicznego, atesty na wbudowane materiały,
* dokumentacje powykonawczą obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru,
* dziennik budowy i księgi obmiaru,
* oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
* protokół badań i sprawdzeń,
* rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem oraz netto (bez podatku VAT).

Zamawiający wyznaczy datę i rozpoczęcie czynności odbioru końcowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 21 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru. Zakończenie czynności odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

* + - 1. Wady ujawnione w trakcie odbioru

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, mo że odmówić odbioru do czasu usunięcia wad.

- je żeli wady nie nadają si ę do usunięcia to, je żeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Inwestor może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie; jeżeli wady uniemożliwiające użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad.

* + 1. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

* + - 1. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym ogrodzenia, oświetlenia, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru tablic informacyjnych. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

* + - 1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, baz, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych,

- ś rodki ostro żno ś ci i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników pyłami lub substancjami toksycznymi,

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,

- możliwością powstania pożarów.

* + - 1. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

* + - 1. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

* + 1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

* + 1. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób zwią zane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

* + 1. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym Zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi być on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektor Nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót

* + 1. Transport

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

1. Część informacyjna Programu Funkcjonalno-Użytkowego
   1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wszelkie niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów pozyska Wykonawca we własnym zakresie. Należy przez to rozumieć ocenę zgodności projektowanych rozwiązań z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, uzyskanie niezbędnych uzgodnień z zarządcą dróg, sieci energetycznych, wodnokanalizacyjnych, telekomunikacyjnych, itp.

* 1. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający udostępni Wykonawcy oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane na działki gminne.

* 1. **Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia**
     1. Przepisy prawne
* Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290),
* Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 2031),
* Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 460 z późn. zm.),
* Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 1137 z późn. zm.),
* Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 2164),
* Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 883 z późn. zm.),
* Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.),
* Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.),
* Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.),
* Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1483),
* Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 139),
* Rozporządzenie 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. Nr 202, poz. 2072),
* Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.),
* Rozporządzenie 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. Nr 43, poz. 430),
* Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401.),
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181),
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042),
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1133),
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego z dnia 2 września 2004 r., Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2003 r. Nr 164 poz. 1588),
* Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02 w sprawie warunków
* technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2000, poz. 690) z późn. zmianami,
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie
* bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401,2003 r.),
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie
* szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256, 2002 r.),
* Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 257, poz. 2573, rok 2004),
* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków,
* jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 02.212.1799 z dnia 16.12.2002 r.),
* Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia
* 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995, nr 8, poz. 38 z późn. zm.),
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji
* dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1125, 1126, 2003 r).
  + 1. Normy
* - PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
* - PN-EN 13042:2004 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie zwią zanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym.
* PN-EN 13108-1:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania - Część 1: Beton Asfaltowy.
* PN-EN 13108-5:2006 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania - Część 5: Mieszanka SMA.
* PN-EN 197-1:2002 Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
* - PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
* PN-EN 206-1:2003 Beton -Częśćl: Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność.
* PN-S -06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
* PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe .Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
* PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe . Roboty ziemne. Wymagania i badania.
* PN-EN-1436:2007 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomych oznakowani.
* PN-EN12899-1:2005 Stałe, pionowe znaki drogowe.
* PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe -Odwodnienie dróg.
* BN-64/8931 Drogi samochodowe.
* BN 64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcania nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
* BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje badań.
* BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.
* BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym.
* PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
* PN-B 10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
* PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
* PN-74/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
* PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym.
* PN-EN-1452-1-5:2000, ZAT/97-01-001 Rury z tworzyw
* PN-EN 124:2000 Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
  1. **Inne posiadane materiały i dokumenty**
     1. **Mapka orientacyjna w skali 1:25000 - Załącznik nr 1**
     2. **Mapa poglądowa w skali 1:1000 - Załącznik nr 2**

**UWAGA mapa poglądowa zawiera założoną szer. jezdni 3,5 m**

* + 1. **Karty otworów geotechnicznych - Załącznik nr 3**