

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 113 poz.759 ze zm)
i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r.(Dz. U. Nr 202 poz.2072 ze zm.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego)

Nazwa zadania:

Budowa drogi gminnej w miejscowości Złotkowy.

Adres Inwestycji:

Złotkowy, gmina Rychwał, województwo wielkopolskie
dz. nr ew. 160 obręb Złotkowy

Zamawiający:

Gmina Rychwał
ul. Plac Wolności 16
62-570 Rychwał



Nazwa zamówienia wg CPV:

Dział:	45000000-7-	Roboty Budowlane
Grupa:	45200000-9-	Roboty budowlane z zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa:	45230000-8-	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolej, wyrównywanie terenu
Kategoria:	45231000-5-	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

Doprecyzowanie:

45111200-0-	Roboty ziemne w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233120-6-	Roboty w zakresie budowy dróg
45314200-3-	Instalowanie linii telefonicznych
71320000-7-	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Autor opracowania:

Inż. Dariusz Żmijewski

SPIS TREŚCI

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	4
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych	5
1.1.1. Branża drogowa.....	5
1.1.2. Usunięcie kolizji	6
1.2. Opis geotechniczny	8
1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	8
1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	10
1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	10
1.5.1. Branża drogowa.....	10
1.5.2. Odprowadzenie wody	11
1.6. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	11
1.6.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy dokumentacji projektowej.....	12
1.6.1.1. Projekt budowlany	12
1.6.1.2. Projekt wykonawczy.....	12
1.6.1.3. Przedmiar robót	12
1.6.1.4. Kosztorys wykonawczy	13
1.6.1.5. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	13
1.6.1.6. Wymagania dotyczące informacji BIOZ.....	13
1.6.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa	14
1.6.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy	14
1.6.2.2. Wymagania dotyczące architektury.....	15
1.6.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni	15
1.6.2.4. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych	15
1.7. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	15
1.7.1. Wstęp	15
1.7.2. Zakres robót objętych OST	15
1.7.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	16
1.7.3.1. Przekazanie terenu budowy.....	16
1.7.3.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.....	16
1.7.3.3. Zabezpieczenie terenu budowy	17
1.7.3.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	17
1.7.3.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	17
1.7.3.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy	18
1.7.3.7. Ochrona i utrzymanie robót.....	18
1.7.4. Materiały	19

1.7.4.1. Źródła uzyskania materiałów	19
1.7.4.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom	19
1.7.4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów	19
1.7.5. Sprzęt.....	20
1.7.6. Transport	20
1.7.7. Wykonanie robót.....	20
1.7.8. Kontrola jakości robót	21
1.7.8.1. Pobieranie próbek	22
1.7.8.2. Badania i pomiary.....	22
1.7.9. Dokumenty budowy	22
1.7.10. Odbiór robót.....	25
1.7.10.1. Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu	25
1.7.10.2. Odbiór częściowy	25
1.7.10.3. Odbiór końcowy robót	26
1.7.10.4. Odbiór ostateczny	28
1.7.10.5. Podstawa płatności	28
2. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:.....	29
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia	29
3.1. Przepisy prawne	29
3.2. Normy.....	30
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:.....	31

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać będzie na budowie drogi gminnej w miejscowości Złotkowy, gm. Rychwał. Program funkcjonalno-użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące dokumentacji projektowej, a także budowy drogi w systemie „zaprojektuj-wybuduj”.

W skład zamawianego opracowania wchodzi:

- sporządzenie projektu budowlanego wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu i organizacji tymczasowej na czas wykonywania robót
- opracowanie opinii geotechnicznej ustalające warunki gruntowo-wodne
- koncepcja obejmująca rozwiązania drogowe wraz z odwodnieniem oraz budową, przebudową, zabezpieczeniem urządzeń obcych,
- analiza środowiskowa w formie ramowej karty informacyjnej przedsięwzięcia
- szacunkowe zestawienie kosztów

W zakres budowy drogi wchodzi:

- roboty pomiarowe
- wycinka drzew,
- karczowanie pni,
- wywóz karpiny, gałęzi i dłuźyc,
- usunięcie humusu
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni na odcinku od 0+000 km do 1+275,00 km
- umocnienie poboczy z kruszywa łamanego,
- profilowanie poboczy z uzupełnieniem gruntem z koryta,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z kruszywa,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z betonu asfaltowego,
- oznakowanie pionowe

Zadanie obejmuje działki o numerach:

Złotkowy dz. nr: 160

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

Przedmiotowa droga gminna przebiega we wschodniej części gminy Rychwał. W obrębie projektowanej drogi występują pola uprawne i zabudowa zagrodowa. Początek swój ma od strony wschodniej przy centralnym punkcie miejscowości Złotkowy, a docelowo droga ta prowadzi na zachód w stronę drogi krajowej nr 25. Obecnie droga ma nawierzchnię gruntową. Szerokość istniejącego pasa drogowego na odcinkach prostych wynosi od 6,50 do 11,50 m.

Realizacja przedmiotowej inwestycji poprawi bezpieczeństwo i komfort ruchu dla użytkowników tej drogi.



Rysunek 1 Zdjęcie lotnicze okolic miejsca inwestycji [https://www.google.pl/maps]

1.1.1. Branża drogowa

Parametry zakresu branży drogowej:

- klasa obciążenia KR1
- prędkość projektowa 30km/h
- klasa drogi D
- przekrój poprzeczny jednojezdniowy, drogowy

- długość odcinka objętego inwestycją wynosi 1275,00 m
- szerokość jezdni zmienna km 0+000-0+020,0 - 5,0 m, 0+020,00 – 1+275,00 – 4,50 m.
- szerokość poboczy - 0,75 m

Szacunkowe zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu w branży drogowej:

- jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego: 5747,50 m²
- zjazdy indywidualne z kruszywa: 390 m²
- zjazdy z betonu asfaltowego: 98 m²
- pobocze: 1912,50 m²

1.1.2. Usunięcie kolizji

W obrębie planowanej inwestycji występują sieci: wodociągowa, elektryczna oraz teletechniczna.

Roboty budowlano-montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej należy wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności a także usunąć kolizję sieci teletechnicznej z budowaną drogą zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez Orange Polska S.A. załączonymi do niniejszej dokumentacji. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić z pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń naniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. W strefie projektowanej przebudowy pasa jezdni i wjazdów na posesje, na etapie wykonywana prac, istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną należy zabezpieczyć wytrzymałościowo, przed uszkodzeniem i przesunięciem ochronną rurą dwudzielną grubościenną przez całą szerokość (po 1,0 m poza obrys). W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Koszt regulacji pokrywa inwestor przebudowy. W miejscu przykrycia istniejącej sieci telekomunikacyjnej nowymi warstwami konstrukcyjnymi projektowanej nawierzchni, zachować normatywną głębokość ich posadowienia. Koszty pokrywa inwestor przebudowy. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi. W przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji. Po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-

dniowym wyprzedzeniem wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. 03.47.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych prace pod linią i odległości mniejszej niż 3 m od skrajnych przewodów linii nN 0,4 kV licząc w poziomie, w odległości mniejszej niż 5 m od skrajnych przewodów linii SN 15kV licząc w poziomie należy prowadzić przy wyłączonym spod napięcia w/w odcinku linii nN i SN. W celu wyłączenia linii elektroenergetycznej Wykonawca winien wystąpić do gestora sieci z co najmniej 2 tygodniowym wyprzedzeniem o zgodę na ustalenie warunków czasowego wyłączenia. Wykonawca winien liczyć się z poniesieniem kosztów włączeń istniejących urządzeń elektroenergetycznych oraz ewentualnych dopuszczeń do pracy. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem samojezdnych żurawi, dźwigów, wózków widłowych, podnośników, koparko-ładowarek oraz innych urządzeń ruchomych, jak również pojazdów ciężarowych wyposażonych w hydrauliczny dźwig samochodowy, zachowuje się odległości, o których mowa powyżej, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem z uwzględnieniem możliwości jego rozkołysania oraz przesunięcia przewodów elektroenergetycznych. Zgodnie z § 55 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. 03.47.401) sprzęt zmechanizowany o zmiennej lokalizacji, który może zbliżyć się na niebezpieczną odległość do przedmiotowej infrastruktury elektroenergetycznej winien być wyposażony w sygnalizatory napięcia. Rzeczoną „niebezpieczną odległość” należy rozumieć, jako realne prawdopodobieństwo naruszenia przez w/w sprzęt zmechanizowany strefy ochronnej 3 metrów i 5 metrów. Zgodnie z § 55 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz. U. 03.47.401) dopuszcza się wykonywanie robót przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych (nie zaliczających się do w/w sprzętu zmechanizowanego o zmiennej lokalizacji) przez pracowników nieuprawnionych w strefie ochronnej, pod warunkiem zastosowania się przez Wykonawcę robót do następujących wymogów:

- prace w otoczeniu (obszar strefy ochronnej) infrastruktury elektroenergetycznej nN i SN można prowadzić tylko i wyłącznie pod nadzorem uprawnionego pracownika, wyłączonego z wykonywanej pracy związanej z budową drogi,
- możliwość wykonywania prac budowlanych ręcznie (bez wykorzystywania sprzętu zmechanizowanego o zmiennej lokalizacji)

Pracownicy nieuprawnieni są to pracownicy posiadający umiejętności zawodowe w zakresie wykonywanej pracy i przeszkoleni w zakresie BHP na stanowisku pracy Wykonawcy robót projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego, lecz nieposiadający sprawdzonych i właściwych kwalifikacji w zakresie eksploatacji danego rodzaju urządzeń i instalacji elektroenergetycznych potwierdzonych ważnym świadectwem kwalifikacyjnym. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac budowlanych związanych z realizacją przedmiotowego zagospodarowania terenu należy na obszarze prowadzonych prac fizycznie oznaczyć (wykorzystując do tego celu np. taśmę białą-czerwoną oraz tabliczki informacyjne) granicę strefy ochronnej linii nN i SN w celu eliminacji ewentualnych przypadków nieświadomego naruszenia przez pracownika Wykonawcy robót (tzn. bez jego wiedzy) strefy ochronnej linii nN i SN. Podczas prowadzenia prac budowlanych oraz po ich zakończeniu nie jest dopuszczalne składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetyczną linią powietrzną lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż 3 m od linii o napięciu 15 kV, o czym mowa jest w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z 2003 r.). Na trasie skrzyżowań istniejących linii kablowych nN wykopy należy wykonać ręcznie.

1.2. Opis geotechniczny

Podłoże gruntowe stanowią piaski drobne, o średnim stopniu zagęszczenia. Na głębokości ok. 2,0 m występują wody gruntowe, które nie mają bezpośredniego wpływu na projektowaną konstrukcję. Podłoże gruntowe klasyfikuje się w kategorii geotechnicznej G1.

Konstrukcję należy przyjąć zgodną z katalogiem konstrukcji o minimalnych wymaganiach. W przypadku projektowania np. kanalizacji na gł. 2,0 m należy uwzględnić obecność wody. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S 02205 wg właściwej kategorii ruchu.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przewidziane w zakresie inwestycji roboty budowlane na drodze gminnej zostaną wykonane w oparciu o decyzję o pozwoleniu na budowę.

Inwestor – Gmina Rychwał jest w posiadaniu poniższych materiałów do wykonania dokumentacji projektowej:

- mapy informacyjne w skali 1:1000

- dokumentacja z badań podłoża gruntowego
- wstępną inwentaryzację drzew na podstawie, której należy sporządzić inwentaryzację oraz waloryzację przyrodniczą oraz operat dendrologiczny.
- decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji

Wykonawca wybrany do wykonania zamówienia zobowiązany będzie:

- zaktualizować mapę do celów projektowych
- zaktualizować mapy ewidencji gruntów
- uzyskać wypisy z rejestru gruntów
- opracować projekt budowlany wielobranżowy zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie branży drogowej, instalacyjnej oraz usunięcia wszystkich kolizji
- uzgodnić rozwiązania techniczne z Zamawiającym
- uzyskać wszelkie wymagane uzgodnienia administracyjne i branżowe
- uzyskać decyzję właściwego organu na prowadzenie robót zgodnie z obowiązującymi przepisami
- wykonać inwentaryzację drzew i krzewów z ewentualnym zaznaczeniem kolidujących i uzyskać pozwolenia na wycinkę
- uzyskać uzgodnienia wymagane odrębnymi przepisami
- opracować specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót i uzgodnić z Zamawiającym
- opracować przedmiary robót dla każdej z branż
- odpracować i zatwierdzić projekt stałej organizacji ruchu
- opracować harmonogram wykonania robót
- wykonać roboty budowlane na podstawie opracowanych projektów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót
- prowadzić dziennik budowy i dokumenty budowy
- sprawować nadzór autorski nad realizowanymi robotami
- przygotować rozliczenie końcowe o dokumenty do odbioru
- opracować geodezyjną inwentaryzację powykonawczą
- przekazać wykonane roboty Zamawiającemu

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia, przekazania go do użytkowania zgodnie z postanowieniami ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1997 r. (Dz. U. 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi oraz warunkami wykonania zamówienia oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (dla dróg klasy D i kategorii ruchu KR1).

Wszystkie elementy budowanych obiektów muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności i stateczności konstrukcji, odpowiednich warunków użytkowych, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa pożarowego.

Wykonanie i oddanie do użytku musi być zgodne z wszelkimi aktami prawa właściwymi do przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.5.1. Branża drogowa

Zakłada się szerokość jezdni 5,0 m i 4,50 m. Przyjęto ruch kategorii KR1 i w koncepcji dostosowano do takiej kategorii konstrukcję nawierzchni w układzie jak niżej:

Konstrukcja nawierzchni na drodze gminnej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grubości 5 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 grubości 20 cm
- poszerzenie korony drogi ze żwiru (piasku) grubości 15,0cm

Konstrukcja zjazdów indywidualnych z kruszywa:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 20 cm

Konstrukcja zjazdów indywidualnych z betonu asfaltowego:

- ułożenie nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S o grubości 5,0 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 20 cm

Konstrukcja nawierzchni pobocza wzmocnionego:

- Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubości 10 cm

Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni i zjazdów oraz wyrównanie przestrzeni pomiędzy jezdnią a ogrodzeniami w dostosowaniu projektowanych rzędnych. W przypadku zalegania w podłożu humusu lub innych gruntów nienośnych należy je wybrać i wymienić. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie za wyjątkiem robót prowadzonych w pobliżu podziemnego uzbrojenia. Urobek z wykopów przewidziano do zagospodarowania lub utylizacji przez Wykonawcę.

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób umożliwiający przywrócenie terenu wokół inwestycji do stanu pierwotnego. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:98.

1.5.2. Odprowadzenie wody

Zebrane ścieki deszczowe zostaną odprowadzone z jezdni poprzez zastosowanie spadów poprzecznych i podłużnych do istniejących rowów przydrożnych odparowujących oraz na tereny przyległe. Ilość wód opadowych odprowadzanych z powierzchni utwardzonych wyniesie:

$$Q = F \cdot q \cdot \phi$$

F – powierzchnia w ha - całkowita powierzchnia terenów utwardzonych na terenie planowanego przedsięwzięcia wynosi: $F = 7660,00 \text{ m}^2 = 0,77 \text{ ha}$,

q – miarodajne natężenie deszczu $q = 132 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$, wg formuły Błaszczyka dla opadów $H < 800 \text{ mm}$,

$P=50\%$ i czasie trwania deszczu $t = 15 \text{ min}$,

ϕ – współczynnik spływu powierzchniowego dla terenów utwardzonych = 0,9.

Przepływ wód deszczowych z odwodnienia terenów utwardzonych wynosi: $Q = 91,48 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,091 \text{ m}^3/\text{s}$.

W skali rocznej, przy $p=20\%$ i czasie trwania deszczu $t = 15 \text{ min}$ (900 sek.)

$$Q_r = 5978,70 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

1.6. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Realizacja poszczególnych zakresów robót zostanie zlecona wykonawcom posiadającym odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

1.6.1. Wymagania w stosunku do zakresu i formy dokumentacji projektowej

Zamawiający upoważni Wykonawcę wyłonionego zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania, zgłaszania robót, uzyskania pozwolenia na budowę. Dokumentację przed zgłoszeniem robót oraz złożeniem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1.6.1.1. Projekt budowlany

Projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz. 113 z dnia 10 lipca 2003 r.). Powinien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt budowlany należy sporządzić w 5 egzemplarzach.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekt budowlany oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

1.6.1.2. Projekt wykonawczy

Projekt wykonawczy należy opracować oddzielnie dla każdej branży.

Projekt wykonawczy należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 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).

Projekty wykonawcze należy sporządzić w 3 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekty wykonawcze oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

1.6.1.3. Przedmiar robót

Przedmiary robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż. Powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 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). Należy przyjąć odległość wywozu ziemi z wykopów do 5 km.

Przedmiary robót należy wykonać w 2 egzemplarzach dla każdej z branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu przedmiary robót oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

1.6.1.4. Kosztorys wykonawczy

Kosztorys robót należy opracować oddzielnie dla każdej branży w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych, korzystając z bazy średnich cen czynników produkcji RMS dla województwa wielkopolskiego.

Kosztorys wykonawczy należy sporządzić w 2 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo przekazać Zamawiającemu kosztorysy robót oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w programie Norma lub kompatybilnym.

1.6.1.5. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Powinny zawierać dane wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 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).,

Specyfikacje należy sporządzić w 2 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu specyfikacje oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

1.6.1.6. Wymagania dotyczące informacji BIOZ

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem 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. 1123 z dnia 10 lipca 2003 r.).

Informację BIOZ należy opracować w 5 egzemplarzach

1.6.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami inspektora nadzoru oraz sztuką budowlaną.

Ulice muszą spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu 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 z dnia 14 maja 1999 r.).

Roboty drogowe powinny być wykonywane w optymalnych warunkach pogodowych z zachowaniem właściwego dla danej grupy robót reżimu technologicznego. Roboty powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych urządzeń z uwzględnieniem wymogów stawianych przez tych właścicieli.

Wszystkie elementy inwestycji wchodzące w skład zagospodarowania terenu powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu 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).

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

1.6.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy

W ramach przygotowania placu budowy należy usunąć warstwy humusu zalegające w podłożu. Wykonawca powinien zagospodarować humus we własnym zakresie.

Przewiduje się również usunięcie drzew i krzewów rosnących na terenie planowanej budowy. Do usunięcia przeznaczono 50 pojedynczych drzew. Usunięte drzewa należy złożyć we wskazanym przez Zamawiającego miejscu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie trasy, wyniesienie punktów pomiarowych i ich oznaczeń, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt.

Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy i urobku należy uzgodnić z Inwestorem.

Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu 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).

1.6.2.2. Wymagania dotyczące architektury

Ze względu na rodzaj zamówienia wymagania dotyczące architektury nie mają zastosowania.

1.6.2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni

Technologia robót musi być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej. Warstwy konstrukcyjne wszystkich elementów przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne powinny odpowiadać przyjętym w projekcie rozwiązaniom.

1.6.2.4. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie pionowe, plantowanie, wykonanie umocnionych poboczy oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

1.7. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1.7.1. Wstęp

Przedmiotem poniższego opracowania są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową drogi gminnej wraz z odwodnieniem w miejscowości Wola Rychwalska-Rychwał(Sokołów), gm. Rychwał.

1.7.2. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi. Uszczegółowienie specyfikacji będzie wykonane na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

1.7.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

1.7.3.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

1.7.3.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany, projekt wykonawczy, projekt organizacji ruchu, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty.

W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykonaniu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy obowiązujące i związane, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji.

W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących. Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST w wyniku to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.7.3.3. 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, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony w projekcie organizacji ruchu na czas wykonywania robót.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę, w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.7.3.4. 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 kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie o wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.7.3.5. 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 uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową. Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

1.7.3.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

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.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie 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 z dnia 10 lipca 2003 r.).

1.7.3.7. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

1.7.4. Materiały

Wszystkie materiały stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

1.7.4.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

1.7.4.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

1.7.4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją, jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

1.7.5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowo/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

1.7.6. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie, na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

1.7.7. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanie robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalne występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, do świadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

1.7.8. Kontrola jakości robót

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową i wymogami ST. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w ST, normach, i wytycznych.

Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej i zgłoszeniem robót, oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, warunkami umowy i przepisami prawa budowlanego
- stosowane materiały i gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacji technicznych
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych, sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

1.7.8.1. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inwestora, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

1.7.8.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy te 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 a piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

1.7.9. Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- decyzja o pozwoleniu na budowę,
- projekt budowlany stanowiący załącznik do decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej i zgłoszenia robót,
- projekty wykonawcze branży drogowej oraz pozostałych branż
- dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego.
- przedmiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie, wytyczenia, charakterystycznych punktów w terenie i ustawienie reperów roboczych powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę
- badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie, protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły z narad i ustaleń, poczynione w trakcie procesu budowlanego,

- wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- protokoły prób i badań,
- mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej i potwierdzone za zgodność z projektem budowlanym,
- dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji,
- protokoły odbiorów robót i ich etapów.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność na prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego wykonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,

- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcie lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Do dokumentów budowy zalicza się, również następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zagniecie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1.7.10. Odbiór robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny po okresie gwarancji

Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:

- użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry robót drogowych i teletechnicznych w odniesieniu do dokumentacji projektowej i ST,
- jakość wykonania i dokładność robót

1.7.10.1. Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie wykonany niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia 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 pomiar, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

1.7.10.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu do dziennika budowy przez Kierownika Budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez Inspektora Nadzoru, Wykonawca

zawiadomi Inwestora o odbiorze. Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robót,
- 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 brutto oraz netto (bez podatku VAT).

Inwestor wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru. Zakończenie czynności odbioru częściowego sporządzi Inwestor na formularzu określonym przez Inwestora i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru częściowego. Odbiór częściowy robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

1.7.10.3. 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 Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej w punkcie pn. „Dokumenty do odbioru końcowego robót”.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i 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 w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, a także odbiorów częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- oświadczenie kierownika Budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez Inwestora,
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem netto,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.

Operat odbioru końcowego należy opracować w dwóch egzemplarzach, w jednym z nich należy umieścić oryginały dokumentów. Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w segregator. Do odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik o składzie:

- wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie (jeśli jest wymagane przez ZRID),
- wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Zamawiający wyznaczy datę rozpoczęcia czynności odbioru końcowego w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi wszystkich uczestników odbioru. Zakończenie 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. W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalanego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja.

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

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Inwestor może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie, jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi

1.7.10.4. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opasanych w punkcie 1.11.3 „Odbiór końcowy robót”.

1.7.10.5. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę i zawierająca wszystkie koszty związane z realizacją zadania w zakresie wynikającym wprost z

dokumentacji przetargowej (w tym również z dokumentacji projektowej) jak również tam nie ujęte a niezbędne do wykonania zadania, a w szczególności koszty wszystkich innych robót bez których realizacja przedmiotu umowy byłaby niemożliwa. Są to między innymi koszty:

- organizacji ruchu na czas robót,
- zabezpieczenia miejsca robót szczególnie głębokich wykopów, opłaty dzierżawy terenu, zajęcie pasa drogowego
- przygotowania terenu i zaplecza,
- tymczasowej przebudowy urządzeń obcych,
- usunięcia pozostałości materiałów i oznakowania,
- doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Wynagrodzenie ryczałtowe zawiera również wszelkie podatki w tym podatek od towarów i usług VAT.

Realizacja płatności odbywać się będzie wg harmonogramu finansowo-rzeczowego zatwierdzonego przez Zamawiającego i stanowiącego załącznik do umowy.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:

Wykonawca we własnym zakresie uzyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z przepisów.

Zamawiający na wniosek Wykonawcy przygotuje oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia

3.1. Przepisy prawne

1) Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010r. nr 243, poz.1623

z późn. zm);

2) Ustawa z dn. 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010r., nr 113, poz. 759 z późn. zm);

3) Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r.Nr92,poz.881 z

późn. zm.);

4) Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008r. nr 25, poz. 150 z późn. zm);

5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn.2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 2004r.nr202, poz.2072 z późn. zm);

6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w systemie oceny zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004r. Nr 195, poz.2011);

7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobów znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004r. Nr 198, poz. 2041 z późn. zm.);

8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr47, poz. 401);

9) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001r. Nr 118, poz.1263);

10) Ustawa prawo energetyczne z 10 kwietnia 1997 r. (Dz. U. z 2006 r. nr 89, poz. 625 z późniejszymi zmianami)

11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120, poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003 r.)

3.2. Normy

PN-EN 13042:2004	Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
PN-EN 197-1:2002	Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-EN 206-1:2003	Beton- Część I: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
PN-S-06102:1997	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych

	mechanicznie
PN-S-96012:1997	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
PN-EN-1436:2007	Stałe, pionowe znaki drogowe
PN-S-02204:1997	Drogi Samochodowe – Odwodnienie dróg
BN-64/8931	Drogi samochodowe
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

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

- Kopia mapy zasadniczej do celów projektowych,
- Kopia mapy ewidencyjnej,
- Koncepcja zagospodarowania terenu w skali 1:1000