

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. 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 z późniejszymi zmianami)

Nazwa zadania:

„BUDOWA ULICY BLUSZCZOWEJ ORAZ CZĘŚCI ULICY UŁAŃSKIEJ W CIELU”

Zamawiający:

Gmina Białe Błota
Ul. Szubińska
86-005 Białe Błota



Adres Inwestycji:

Ciele, gmina Białe Błota, województwo kujawsko – pomorskie
dz. nr: 93/4, 43/6, 43/5, 43/7, 43/2, 65/4, 96/1, 66/9, 66/11, 66/13, 68/6, 70/4, 72/2, 74/4, 76/1, 79/9, 81/1, 84/7, 82/1, 82/2, 78/2, 83/11, 83/3, 83/5, 86/3, 88/10, 88/5, 94/12, 94/1, 10/4, 2050

Nazwa zamówienia wg CPV:

Dział: 45000000-7 – Roboty budowlane
Grupa: 45200000-9 – Roboty budowlane w 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 kolei, wyrównanie terenu.
Kategoria: 45231000-5 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.

Doprecyzowanie: 45231300-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 – Roboty ziemne w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233120-6 – Roboty w zakresie budowy dróg
45314300-4 – Instalowanie infrastruktury okablowania
71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Jednostka projektowa:

Pracownia Projektowa PROJBUD Jarosław Matuszak
88-100 Inowrocław, ul. Poznańska 36
tel. 52 353 24 77 e-mail: biuro@projbud-inowroclaw.pl
www.projbud-inowroclaw.pl
NIP 556-146-87-72 REGON 091367072



Autor opracowania:

mgr inż. Jarosław Matuszak, upr. KUP/0128/POOD/08

wrzesień 2014r.

Spis zawartości programu funkcjonalno użytkowego

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót Budowlanych
 - 1.1.1. Branża drogowa
 - 1.1.2. Branża instalacyjna
 - 1.1.3. Usunięcie kolizji
 - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 1.4.1. Branża drogowa
 - 1.4.2. Branża kanalizacyjna.
 - 1.4.3. Branża elektryczna
 - 1.5. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 1.5.1. Wymagania w stosunku do zakresu i dokumentacji projektowej
 - 1.5.2. Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa
 - 1.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych
 - 1.6.1. Wstęp
 - 1.6.2. Zakres robót objętych OST
 - 1.6.3. Ogólne wymagania dotyczące robót
 - 1.6.4. Materiały
 - 1.6.5. Sprzęt
 - 1.6.6. Transport
 - 1.6.7. Wykonanie robót
 - 1.6.8. Kontrola jakości robót
 - 1.6.9. Dokumenty budowy
 - 1.6.10 Odbiór robót

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia
 - 3.1. Przepisy prawne
 - 3.2. Normy
 - 3.3. Wytyczne
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji projektowej oraz budowie ulicy Bluszczowej oraz części ulicy Ułańskiej w Cielu wraz z kanalizacją deszczową. Program funkcjonalno-użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej, a także budowy drogi w systemie „zaprojektuj-wybuduj”.

Zamówienie obejmuje część projektową:

- sporządzenie projektu budowlanego,
- uzyskanie zgłoszenia robót (ul. Ułańska) oraz decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ul. Bluszczowa)
- sporządzenie projektów wykonawczych branży drogowej, kanalizacji deszczowej oraz usunięcia kolizji z kompletem wymaganych uzgodnień,
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wymienionych wyżej branż,
- sporządzenie przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich dla wymienionych wyżej branż,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu i organizacji na czas wykonywania robót z kompletem wymaganych uzgodnień.

W zakres budowy drogi wchodzi:

- budowa nawierzchni pieszojezdni o warstwie ścieralnej z kostki betonowej
- oznakowanie pionowe i poziome,
- budowa kanalizacji deszczowej.
- usunięcie kolizji z uzbrojeniem podziemnym
- przebudowa ogrodzeń (w przypadku konieczności ingerencji w ogrodzenia)

Zadanie obejmuje działki o numerach:

dz. nr: 93/4, 43/6, 43/5, 43/7, 43/2, 65/4, 96/1, 66/9, 66/11, 66/13, 68/6, 70/4, 72/2, 74/4, 76/1, 79/9, 81/1, 84/7, 82/1, 82/2, 78/2, 83/11, 83/3, 83/5, 86/3, 88/10, 88/5, 94/12, 94/1, 10/4, 2050

(zakres może ulec zmianie w przypadku przedstawienia przez Wykonawcę wariantowych rozwiązań zaakceptowanych przez Zamawiającego)

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

Inwestycja położona jest w miejscowości Ciele, gmina Białe Błota. Ulica Bluszczowa łączy ulicę Przylesie z ul. Kościelną, część odcinka ulicy Ułańskiej łączy ulicę Toruńską z ul. Przylesie.

Orientacyjny przebieg ulic przedstawiono na poniższym załączniku graficznym.



1.1.1. Branża drogowa

Parametry zakresu branży drogowej:

- długość odcinka objętego inwestycją wynosi 858 mb w tym:
 - ulica Bluszczowa – 737 mb
 - ulica Ułańska – 121
- szerokość jezdni 5,5 m z poszerzeniem na łuku ulicy Bluszczowej
- zjazdu do posesji
- dojazdu do posesji (w przypadku osobnego usytuowania furtki i zjazdu)

Szacunkowe zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu w branży drogowej:

- | | |
|---|-----------------------|
| - jezdnia o nawierzchni z kostki betonowej szarej gr. 8 cm | - 4770 m ² |
| - powierzchnia wjazdów z kostki betonowej kolorowej gr. 8cm | - 320 m ² |
| - powierzchnia dojeżdż | - 15 m ² |

1.1.2. Branża instalacyjna

W celu odwodnienia pasa drogowego należy wykonać system kanalizacji deszczowej złożony z rurociągów, studni rewizyjno-połączeniowych, wpustów ulicznych i przykanalików. Szacunkowa długość sieci kanalizacji deszczowej o śr. 400mm - 475m, o śr. 300 mm – 320 mb. Zrzut wody opadowej po podczyszczeniu w układzie separator - osadnik odbywał się będzie do zbiornika retencyjnego.

Przyjęto do wykonania 28 wpustów deszczowych z przykanalikami PCV 200 mm. Dokładna ilość i lokalizacja wpustów zostanie ustalona na etapie dokumentacji projektowej uwarunkowana przebiegiem profilu podłużnego ulic.

1.1.3. Usunięcie kolizji.

W pasie drogowym ulicy Bluszczowej występuje duże zagęszczenie uzbrojenia podziemnego: sieć sanitarna, gazowa, teletechniczna, wodociągowa i teletechniczna. W celu umieszczenia kanalizacji deszczowej konieczna będzie przebudowa sieci. Założono przebudowę sieci teletechnicznych (ok. 450m) i elektrycznych (ok. 120m). Dodatkowe kolizje wynikną na etapie uzgodnień z gestorami sieci.

Dokładny zakres przebudowy urządzeń ustalony zostanie na etapie projektu budowlanego po uzyskaniu warunków technicznych.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przewidziane w zakresie inwestycji roboty budowlane w ulicy Bluszczowej zostaną wykonane w oparciu o decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Roboty w ulicy Ułańskiej wykonanie zostaną w oparciu o zgłoszenie robót nie wymagających pozwolenia na budowę.

Inwestor – Gmina Białe Błota jest w posiadaniu poniższych materiałów do wykonania dokumentacji projektowej, uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej i zgłoszenia oraz realizacji robót budowlanych.

- mapy do celów projektowych w skali 1:500, (wymaga aktualizacji)
- mapy ewidencji gruntów

Wykonawca wybrany do wykonania zamówienia zobowiązany będzie:

- zaktualizować mapę do celów projektowych
- zaktualizować mapy ewidencji gruntów
- uzyskać wypisów z rejestru gruntów
- wykonać badania geotechniczne podłoża gruntowego
- opracować projekt budowlany wielobranżowy zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie branży drogowej, instalacyjnej (kanalizacja deszczowa) oraz usunięcia wszelkich kolizji
- uzgodnić rozwiązania techniczne w Zamawiającym

- uzyskać wszelkie wymagane uzgodnienia administracyjne i branżowe
- wykonać podziały nieruchomości w ilości niezbędnej do realizacji zadania
- uzyskać decyzję właściwego organu na prowadzenie robót zgodnie z obowiązującymi przepisami
- wykonać inwentaryzację drzew i krzewów z zaznaczeniem kolidujących i uzyskać zezwolenia na wycinkę (w przypadku decyzji ZRID wykaz jako załącznik do projektu)
- uzyskać pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z nawierzchni ulic
- uzyskać uzgodnienia wymagane odrębnymi przepisami
- opracować specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót i uzgodnić z Zamawiającym
- opracować przedmiary robót dla każdej branży
- opracować i zatwierdzić projekt stałej organizacji ruchu
- opracować i zatwierdzić projekt organizacji ruchu na czas robót
- opracować harmonogram wykonania robót
- wykonać roboty budowlane na podstawie opracowanych projektów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót
- wytyczyć obiekt przez uprawnionego geodetę
- prowadzić badania i pomiary kontrolne zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót
- prowadzić dzienniki 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.

1.3. 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 1994r. (Dz. U. 2006r, 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 Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (dla dróg klasy L i kategorii ruchu KR2)

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

Kanalizacja deszczowa musi skutecznie odprowadzać wody opadowe i roztopowe z wykonanych nawierzchni ulic.

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.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.4.1. Branża drogowa

Zakłada się szerokość jezdni 5,5 m z poszerzeniem na łuku ulicy Bluszczowej. Przyjęto ruch kategorii KR2 i w koncepcji dostosowano do takiej kategorii konstrukcję nawierzchni w układzie jak niżej:

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 (planowane wzmocnienie podłoża gruntowego poprzez stabilizację cementem z dowozu - chRm2,5 Mpa, gr. 15 cm)

Konstrukcja zjazdów

- nawierzchnia z kostki betonowej kolorowej gr. 8 cm

- podsypka cementowo – piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1

Konstrukcja dojeżdż do furtek (w przypadku furki zespolonej ze zjazdem konstrukcja jak dla zjazdu)

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr. 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 4 cm
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem Rm2,5 MPa, gr. 10 cm,

Obramowanie krawężnikiem betonowy najazdowy 15 x 22 x 100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B15, wyniesionym ponad krawędź jezdni do 4cm. Wjazdy obramować opornikiem betonowym 12x25x100 na ławie betonowej z oporem. Dojścia obramować obrzeżem betonowym 8x30x100 na podsypce cementowo – piaskowej.

Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni, zjazdów i dojeżdż oraz wyrównanie przestrzeni pomiędzy jezdnią a ogrodzeniami w dostosowaniu do 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.

Założono humusowanie gr. 10cm z obsianiem trawą powierzchni pasa drogowego pomiędzy jezdnią a ogrodzeniami.

1.4.2. Branża instalacyjna (kanalizacja deszczowa)

Zebrane ścieki deszczowe zostaną po podczyszczeniu wprowadzone do istniejącego zbiornika retencyjnego przy ulicy Przylesie. Na odprowadzenie wód deszczowych z ulic i wprowadzenie ich do zbiornika należy uzyskać decyzję wodnoprawną.

Obliczony spływ miarodajny z projektowanej drogi wyniesie:

$$Q = F \times \varphi \times q \text{ / l/s / ; } Q1 = 0,82 \times 133 \times 0,9 = 98,1 \text{ l/s .}$$

Roboty ziemne wykonywać należy mechanicznie jako umocnione wykopy wąskoprzestrzenne. Przewidziano wymianę całego gruntu z wykopu. Urobek z wykopów przewidziano do zagospodarowania lub utylizacji przez Wykonawcę. W przypadku wysokiego poziomu wód gruntowych należy przewidzieć odwodnienie wykopów.

Średnia głębokość ułożenia rurociągu to 1,50 – 3,00m ppt.

Szerokość wykopu pod rurociąg w świetle od 1,0 – 1,40m.

Szerokość wykopu pod studnie 2,30 x 2,30.

Przewidziano ułożenie rurociągów na podsypce piaskowej gr.15cm oraz wykonanie obsypki ochronnej 30cm nad wierzchem rury (po zagęszczeniu) na całej szerokości wykopu.

Rurociągi układać należy z projektowanym spadkiem.

Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości w co najmniej ¼ swego obwodu. Bosy koniec rury wciskać aż do osiągnięcia przez czoło kielicha granicy wcisku oznaczonej na zewnętrznej powierzchni rury.

Rurociągi zasypywać nowym gruntem piaszczystym. Nasyp zagęszczać do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 0.98. Na głębokości bezpośrednio pod warstwami stanowiącymi podbudowę drogi wykop zagęszczać zgodnie z zaleceniami dokumentacji drogowej.

Na kanał deszczowy należy zastosować rury kanalizacyjne lite PVC o śr 400 - 300mm , jako przykanaliki rury PCV o śr. 200 mm.

- klasy S wraz z uszczelkami gumowymi , które dostarcza producent rur,

- tuleje ochronne z uszczelką, krótkie (dla przejścia szczelnego przez ścianki betonowe studzienek) sztywność nominalna $SN = 8000 [N/m^2]$,
- muszą posiadać Aprobatę Techniczną lub deklarację zgodności Producenta z normą lub Aprobatą Techniczną.

Przewiduje się studzienki kanalizacyjne betonowe wykonane z kręgów betonowych z betonu klasy minimum B45 o średnicy dn 1000, 1200, w których skład wchodzi:

- komora robocza złożona z kinety studni wykonanej jako monolit, w który umocowane są mufy podłączeniowe rur, kręgów betonowych z betonu B45 łączonych na uszczelki gumowe, kopasu betonowego z betonu B45 łączonego na uszczelki gumowe,
- włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego dn 600mm wg PN-EN 124, stopnie zjazdowe odpowiadające wymaganiu PN-64/H-74086,
- materiały izolacyjne izolacje z użyciem izoplastu R i B wg PN-58/C-46717,
- przejścia szczelne - tuleje ochronne doszczelnione pianką poliuretanową lub kitem silikonowym; należy wykonać dla przejść kolektora przez ściany studzienek. (np. dla połączeń kaskadowych). Przejście powinno być elastyczne i szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację wody odprowadzanej kanałem.

Elementy betonowe powinny odpowiadać normie PN-EN 1917: 2004.

Prefabrykaty betonowe studzienek od zewnątrz winny być zabezpieczone fabrycznie środkami do izolacji przeciwwodnych.

Przewidziano wpusty uliczne z osadnikiem bez syfonu. Na studzienki ściekowe zastosować prefabrykowane kręgi betonowe o średnicy 50 cm, wysokości 30 cm lub 60 cm, z betonu klasy B 25, wg KB1-22.2.6.

Pierścienie prefabrykowane o średnicy 65 cm powinny być wykonane z betonu wibrowanego klasy B 20.

Podłączenie wpustów do studni rewizyjnych należy wykonać poprzez przykanaliki z rur kielichowych litych PVC klasy S o średnicy 200mm. Włączenia przykanalików należy wykonać jako szczelne.

1.4.3. Usunięcie kolizji i zabezpieczenie urządzeń.

Założono przebudowę sieci teletechnicznych (ok. 530 m) i elektrycznych (ok. 60 m) w celu możliwości usytuowania kanalizacji deszczowej.

Przewidziano do przestawienia 2 szt. słupów oświetleniowych.

Dodatkowe kolizje i zabezpieczenia urządzeń, które wynikną na etapie opracowania dokumentacji i uzgodnień z gestorami sieci Wykonawca wykona w ramach powierzonego zadania.

Istniejące studnie, zawory i inne urządzenia należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

1.5. 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.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do akceptacji harmonogram rzeczowo-finansowy inwestycji.

1.5.1. 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, zgłoszenia robót, uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Dokumentację przed zgłoszeniem robót oraz złożeniem o wydanie

decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej należy uzgodnić z Zamawiającym.

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

1.5.1.1. Projekt budowlany

Projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003r.). Powinien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt budowlany należy wykonać w 5 egzemplarzach.

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

1.5.1.2. Projekt wykonawczy

Projekty wykonawcze należy opracować oddzielnie dla każdej branży.

Projekty wykonawcze 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 wykonać w 5 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.

1.5.1.3. 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 10km.

Przedmiary robót należy wykonać w 3 egzemplarzach dla każdej branży.

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

1.5.1.4. Kosztorys wykonawczy

Kosztorysy robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych, korzystając z bazy średnich cen czynników produkcji RMS „Sekocenbud” dla województwa kujawsko - pomorskiego.

Kosztorys wykonawczy należy wykonać w 3 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.

1.5.1.5. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Powinny zawierać dane wyszczególnione w 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).

Specyfikację należy wykonać w 3 egzemplarzach dla każdej branży.

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

1.5.1.6. Wymagania dotyczące informacji BIOZ

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10lipca 2003).

Informację BIOZ należy opracować w 5 egzemplarzach.

1.5.2. 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 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 14 maja 1999r.).

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 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401.).

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

1.5.2.1. Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy

Przewiduje się usunięcie drzew i krzewów kolidujących z planowanym przebiegiem ulic lub kanalizacji deszczowej. Uzyskanie zezwolenia na wycinkę leży po stronie Wykonawcy. Wycinkę Wykonawca uwzględni w kosztach realizacji inwestycji.

W ramach przygotowania placu budowy należy usunąć warstwy humusu zalegające w podłożu. Inwestor nie dokonuje wskazań co do miejsca wywozu humusu – Wykonawca powinien zagospodarować go we własnym zakresie.

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 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r . Nr47, poz.401.).

1.5.2.2. Wymagania dotyczące architektury

Ze względu na rodzaj zamówienia wymagania dotyczące architektury ograniczają się do kolorystyki nawierzchni oraz przedstawienia ogrodzeń kolidujących z planowanym zagospodarowaniem.

Nawierzchnię wykonać z kostki betonowej w kolorze szarym , zjazdy w kolorze czerwonym. Dojścia do furtek w kolorze szarym.

Przestawiane ogrodzenia muszą w swym stanie i wyglądzie odpowiadać istniejącym.

1.5.2.3. 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.

1.5.2.4. Wymagania dotyczące instalacji

Kanalizacja deszczowa

Elementy betonowe kanalizacji deszczowej powinny odpowiadać normie PN-EN 1917: 2004.

Wszystkie przejścia należy wykonać jako szczelne. W przypadku kolizji sieci kanalizacji deszczowej z innymi sieciami projekt powinien szczegółowo opisywać sposób rozwiązania i zabezpieczenia kolizji.

1.5.2.5. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie pionowe i poziome, plantowanie z humusowaniem i obsianiem trawą pasów pomiędzy jezdnią a ogrodzeniami oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

1.6. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1.6.1. Wstęp

Przedmiotem poniższego opracowania są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową ulicy Bluszczowej i części ulicy Ułańskiej w Cielu.

1.6.2. 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 opracowywania dokumentacji projektowej.

1.6.3. 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.

1.6.3.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

1.6.3.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany, projekt wykonawczy, projekt organizacji ruchu na czas robót, projekt docelowej organizacji ruchu, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone w 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 wykryciu 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 i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.6.3.3. 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.

1.6.3.4. 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 i 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.

1.6.3.5. 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.

1.6.3.6. 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 nie spełniających 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 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10lipca 2003).

1.6.3.7. 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.

1.6.4. 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.

1.6.4.1. Źródła uzyskania materiałów

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

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia 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.

1.6.4.2. 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 nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

1.6.4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczenia mi, 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.

1.6.5. 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 Inżynierowi/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.

1.6.6. 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.

1.6.7. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych 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 w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie 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.

1.6.8. 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 zgłoszeniu 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 specyfikacjach 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.

1.6.8.1. 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.

1.6.8.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary 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.

1.6.9. **Dokumenty budowy**

Dokumentację robót stanowi ą poniższe elementy:

- decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- zgłoszenie robót
- projekt budowlany stanowiący załącznik do decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej i zgłoszenia robót
- projekty wykonawcze branży drogowej, sanitarnej, usunięcia kolizji, plan BIOZ,
- dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego,
- pomiary 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 (wg zapisu decyzji ZRID),
- 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 za 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 dokonania, 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 i 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 przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne 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 przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

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

Do dokumentów budowy zalicza się, również z następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- 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.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje je go natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

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

1.6.10. 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, kanalizacyjnych i elektrycznych w odniesieniu do dokumentacji projektowej i ST,
- jakość wykonania i dokładność robót,

1.6.10.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających 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 przeprowadzony 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 pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

1.6.10.2. 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,
- rozliczanie 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 powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół 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.

1.6.10.3. 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 przypadkach 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 odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, a także odbiorów częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne
- dzienniki budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii - telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) 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 (w przypadku jeśli takie materiały były),
- 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 operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik o składzie:

- wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie (jeżeli 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 zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót 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.

1.6.10.4. 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 opisanych w punkcie 1.11.3 „Odbiór końcowy robót”.

1.6.10.5. 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, zajęcia pasa drogowego,
- przygotowania terenu i zaplecza,
- tymczasowej przebudowy urządzeń obcych,

- usunięcia pozostałości materiałów i oznakowania,
- doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Wynagrodzenie ryczałtowe zawiera równie ż 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 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

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. –prawo Budowlane (Dz.U . 2006r. Nr 156, poz.1118 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie 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)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120, poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003r.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 14 maja 1999r.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jedno lity Dz.U. z 2008r. nr 193, poz. 1194),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10lipca 2003).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr47, poz.401.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2005r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2004 Nr 19, poz. 177z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszeni a zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

- Ustawa Prawo energetyczne z 10 kwietnia 1997r (Dz. U. z 2006r. Nr 89, poz. 625 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80, poz. 912)

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 –Cz ęść1: Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność
PN-EN 1340:2004	Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
PN-EN 1338:2005	Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań
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 oznakowań
PN-EN12899-1:2005	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
PN-ENV 1046:2002 (U)	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemi ą i nad ziemią.

PN-70/N-01270.01	Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne.
PN-70/N-01270.02	Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe nazwy i określenia. Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
PN-EN 1610:2002	Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B10736 PN-74/B-02480 PN-76/E- 05125	Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów. Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym
PN-EN-1452-1-5:2000, ZAT/97-01-001, PN-EN 124:2000	Rury z tworzyw Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawy erzhcni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
PN-EN 752-2:2000	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.
PN-EN 752-7:2002	Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Eksploatacja i użytkowanie. Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
PN-B-10729:1999	Włazy kanałowe. Klasa A 15.
PN-H-74051-1:1994	Włazy kanałowe. Klasa B 125, C 250.
PN-H-74051-2:1994	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
PN-B-10736; 1999	Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym
PN-76/E- 05125	: 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody u żytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.1: Wymagania ogólne.
PN-EN 13244-1	: 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody u żytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.2: Rury.
PN-EN 13244-2	: 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody u żytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.3: Rury.
PN-EN 13244-3	: 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody u żytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.3: Kształtki.
PN-EN 13244-4	: 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody u żytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.4: Armatura.
PN-EN 13244-5	: 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody u żytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.5: Przydatność do stosowania w systemie.

PN-SEP-E -004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa

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 1:500. Koncepcja stanowi orientacyjne usytuowanie elementów pasa drogowego, odwodnienia i usunięcia kolizji. Uszczegółowienie zagospodarowania terenu powinno nastąpić na etapie opracowywania dokumentacji projektowej w porozumieniu z Zamawiającym i gestorami sieci.