

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

INWESTOR

Burmistrz Miasta Ząbki

PRZEDMIOT INWESTYCJI

**Przebudowa ulic Bema, Mickiewicza i Niepodległości
w Ząbkach
w zakresie odwodnienia.**

AUTOR OPRACOWANIA

Wiesław Mazurkiewicz

DATA

SKRYBA Biuro Studiów i Programów
Wiesław Mazurkiewicz
Wrzosów ul. Kalinowa 42, 28-630 Jedlnia-Letnisko
NIP 796 082 10 26 REGON 670009150
tel. 604 493 488
e-mail: wieslaw.mazurkiewicz@op.pl
wieslaw.mazurkiewicz@op.pl
Styczeń 2022r

Spis treści

A – Ogólna specyfikacja techniczna – 3

1. Określenie przedmiotu zamówienia – 3
2. Wymagania dotyczące robót – 5
3. Wymagania dotyczące materiałów – 8
4. Wymagania dotyczące sprzętu – 8
5. Wymagania dotyczące transportu – 9
6. Wymagania dotyczące wykonywania robót – 9
7. Wymagania dotyczące kontroli jakości robót – 9
8. Obmiar robót – 10
9. Odbiór robót – 11
10. Podstawa płatności – 12

B – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – 13

- SST Z/BNM – 01. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - Roboty w zakresie prac przygotowawczych – 17
- SST Z/BNM – 02 Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – Roboty w zakresie wykonywania urządzeń odwadniających - 22

A - Ogólna specyfikacja techniczna

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie ogólnobudowlanym podczas prowadzenia prac przygotowawczych i budowlano-remontowych związanych z przebudową dróg gminnych w Ząbkach

1. Określenie przedmiotu zamówienia

- a - Przedmiotem zamówienia jest wykonanie nawierzchni jezdni, chodników dla pieszych, zjazdów do posesji oraz urządzeń odwadniających powierzchnie utwardzone oraz korpus drogowy.
- b – W procesie inwestycyjnym uczestniczą
- Zamawiający: Gmina Ząbki
 - Instytucja finansująca inwestycję: Gmina Ząbki
 - Organ nadzoru budowlanego: Starostwo Powiatu Wołomińskiego - Wydział Budownictwa
 - Zarządzający realizacją umowy: Gmina Ząbki
 - Wykonawca (wpisać po rozstrzygnięciu przetargu) :
 - Przyszły użytkownik: Gmina Ząbki
- c – Niniejsza specyfikacja wykonania i odbioru robót została opracowana na podstawie:
- Projektu budowlanego
 - przedmiaru robót
 - przeglądu warunków terenowych
 - uzgodnień z Zamawiającym i przyszłym Użytkownikiem
- d – Charakterystyka przedsięwzięcia:

Przeznaczenie obiektów i rozwiązania funkcjonalno-użytkowe

Projektowane drogi będą przeznaczone do użytku publicznego. Użytkownikami będą mieszkańcy miasta Ząbki oraz służby zaopatrzeniowe i komunalne.

Nawierzchnie jezdni będą wykonane z mieszanek mineralno-bitumicznych na podbudowie z kruszywa łamanego zagęszczanego mechanicznie. Bocznymi ograniczeniami jezdni są krawężniki drogowe posadowione na ławach z oporem. Chodniki dla pieszych będą wykonane z kostek betonowych na podbudowie z kruszywa łamanego zagęszczanego mechanicznie. Zjazdy będą wykonane z zastosowaniem kostek betonowych na podbudowie z kruszywa łamanego o parametrach podbudowy jezdni.

Odwodnienie powierzchni utwardzonych i korpusu drogowego będzie zrealizowane przez zaprojektowany kolektor zbiorczy oraz sieć wpustów deszczowych połączonych z kolektorem za pośrednictwem przykanalików. Odbiornikami wód opadowych będą istniejące kolektory deszczowe zlokalizowane w ulicach Batorego oraz Jana Pawła II.

e - Rodzaj robót

- pomiary i wytyczenie
- korytowanie
- budowa kolektora zbiorczego, wpustów i przykanalików
- ustawienie obrzeży na ławach betonowych
- wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego

- wykonanie warstwy ścieralnej i wiążącej i podbudowy zasadniczej z mieszanek mineralno-bitumicznych
- wykonanie poboczy z odtworzeniem zieleni trawnikowej

Zakres robót projektowanych do wykonania został określony w Projekcie zagospodarowania terenu. Zasady wykonywania poszczególnych robót zostały przedstawione w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

f - Dokumentacja techniczna

Dokumentacja techniczna składa się z projektu budowlanego składającego się z trzech części: projektu architektoniczno-budowlanego, projektu zagospodarowania terenu oraz projektu technicznego.

Projekt architektoniczno - budowlany w zakresie drogowym składa się z następujących rozdziałów:

1. Podstawa opracowania
2. Informacje ogólne
3. Przedmiot opracowania
4. Lokalizacja
5. Stan istniejący
 - 5.1. Warunki gruntowo-wodne
6. Stan projektowany
 - 6.1. Założone parametry techniczne
 - 6.2. Kategoria ruchu
7. Projekt odtworzenia i ochrony zieleni w pasie drogowym
 - 7.1. Zakres robót
8. Projekt zabezpieczenia kolidujących elementów istniejącego uzbrojenia
9. Wpływ projektowanego obiektu na środowisko

Projekt zagospodarowania terenu składa się z następujących rozdziałów:

1. Założone parametry techniczne geometrii poziomej
2. Przesłanki ustalania parametrów
3. Projekt zagospodarowania terenu

Projekt techniczny składa się z następujących rozdziałów

1. Konstrukcja nawierzchni i podbudowy
2. Rodzaj i zakres robót
 - 2.1. Konstrukcja i wykonanie odcinka 1
 - 2.2. Konstrukcja i wykonanie odcinka 2
 - 2.3. Konstrukcja i wykonanie odcinka 3
 - 2.4. Konstrukcja i wykonanie odcinka 4
 - 2.5. Konstrukcja i wykonanie odcinka 5
 - 2.6. Konstrukcja i wykonanie odcinka 6
3. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia

Projekt architektoniczno - budowlany w zakresie odwodnienia składa się z następujących rozdziałów:

1. Podstawa opracowania
2. Informacje ogólne
3. Przedmiot opracowania
4. Lokalizacja
5. Stan istniejący

- 5.1. Warunki gruntowo-wodne
6. Stan projektowany
 - 6.1. Założone parametry techniczne
 - 6.2. Charakterystyka obszaru objętego projektowaniem
7. Projekt zabezpieczenia kolidujących elementów istniejącego uzbrojenia
8. Wpływ projektowanego obiektu na środowisko

Projekt zagospodarowania terenu składa się z następujących rozdziałów

1. Założone parametry funkcjonalne i ich przesłanki
2. Projekt zagospodarowania terenu

Projekt techniczny składa się z następujących rozdziałów

1. Założenia projektowe
2. Obliczenie przepływów miarodajnych
3. Dobór i wymiarowanie urządzeń
4. Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne
5. Rodzaj i zakres robót
 - 5.1. Konstrukcja i wykonanie odcinka 1
 - 5.2. Konstrukcja i wykonanie odcinka 2
 - 5.3. Konstrukcja i wykonanie odcinka 3
 - 5.4. Konstrukcja i wykonanie odcinka 4
 - 5.5. Konstrukcja i wykonanie odcinka 5
 - 5.6. Konstrukcja i wykonanie odcinka 6
6. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia

g - Spis szczegółowych specyfikacji technicznych

SST Z/BNM – 01. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - Roboty w zakresie prac przygotowawczych – 17

SST Z/BNM – 02 Szczegółowa Specyfikacja Techniczna – Roboty w zakresie wykonywania urządzeń odwadniających - 22

h - Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu, roboty ziemne
- 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
- 45000000-7 Roboty budowlane

Zgodność robót z dokumentacją techniczną:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeżeli w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez Zamawiającego wymaga uzupełnień, Wykonawca przygotuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

Inwestycja winna spełniać wymagania określone w:

- Przepisach techniczno-budowlanych
- Polskich Normach
- Atestach, aprobatkach technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzenie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie

2. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za ich zgodność z kosztorysem ofertowym, specyfikacją techniczną, planem zagospodarowania działki i poleceniami Inspektora Nadzoru

a - Zakres robót

Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw, niezbędnych do wykonania robót objętych umową, zgodnie z jej warunkami, dokumentacją projektową, ST i ewentualnymi wskazówkami Inspektora Nadzoru. Przed ostatecznym odbiorem robót Wykonawca uporządkuje plac budowy i przyległy teren, dokona rozliczenia wykonanych robót, dostaw inwestorskich i przygotuje obiekt do przekazania.

Wykonawca wykona do dnia odbioru i przedstawi Inwestorowi komplet dokumentów budowy, wymagany przepisami prawa budowlanego. Dokona rozliczenia z Inwestorem za zużyte media i wynajmowane pomieszczenia.

b - Zgodność robót z dokumentacją projektową

Projekt architektoniczno-budowlany (PAB), PZT oraz projekt techniczny (PT) i Specyfikacje Techniczne (ST) oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru (np. protokoły konieczności na roboty dodatkowe, zamienne i zaniechania) stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w PB lub ich pomijać. O ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który w porozumieniu z Projektantem dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne PAB, PZT, PT i ST. Dane określone w PAB, PZT, PT i w ST uważane są za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z PAB, , PZT, PT lub ST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy.

c - Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa zawiera:

Projekty architektoniczno-budowlane z częściami drogową i sanitarną zawierającą opis techniczny i część graficzną, oraz projekt wykonawczy zawierający rozwiązania szczegółowe i karty przedmiarów dla każdego odcinka robót. Projekt Techniczny również zawiera opis techniczny i część graficzną.

- opis techniczny,
- część graficzną

d - Teren budowy

Przekazanie terenu budowy

Wykonawca dostarczy Inwestorowi, w ciągu 14 dni, przed ustalonym w umowie terminem przekazania terenu budowy oświadczenia osób funkcyjnych o przyjęciu obowiązków na budowie (kierownik budowy),

Inwestor przekaze teren budowy wykonawcy w terminie ustalonym umową.

W dniu przekazania placu budowy Inwestor przekaze Wykonawcy dziennik budowy (jeśli jest niezbędny) wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej oraz punkty osnowy geodezyjnej. Wykonawca wykona z materiałów własnych, a po zakończeniu robót usunie nieodpłatnie opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą (użytkownikiem obiektu).

Zabezpieczenie terenu budowy

Fakt przystąpienia i prowadzenie robót Wykonawca obwieści publicznie w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych i ostrzegawczych - w miarę potrzeb podświetlanych. Inspektor nadzoru określi niezbędny sposób ogrodzenia terenu budowy. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty faktycznego zakończenia robót i przekazanie obiektu Inwestorowi. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia, pod rygorem wstrzymania robót z winy Wykonawcy.

e - Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy (wydane przez odpowiednie władze miejscowe), które są w jakikolwiek sposób związane z robotami oraz musi być w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia budowy.

W sposób ciągły powinien informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

f - Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca, na swój koszt, naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej, a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne oraz musi uzyskać od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji o ich lokalizacji (dostarczone przez Inwestora).

Wykonawca zapewni w czasie trwania robót właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

g - Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować, w czasie prowadzenia robót, wszelkie przepisy ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Opłaty i kary za przekroczenia w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają wykonawcę.

Utylizacja ewentualnych materiałów szkodliwych należy do Wykonawcy i nie podlega dodatkowej opłacie.

h - Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Prace pożarowo niebezpieczne wykonywane będą na zasadach uzgodnionych z przedstawicielami użytkownika nieruchomości.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty powodowane pożarem wywołanym jego działalnością przy realizacji robót przez personel Wykonawcy.

Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

i - Bezpieczeństwo i higiena pracy (bhp.)

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów dotyczących bhp. 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 wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej.

3. Wymagania dotyczące materiałów

a – Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Materiały

budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi.

b – Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym
Materiały nie odpowiadające wymogom jakościowym zostaną wywiezione przez Wykonawcę z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru.

c – Przechowywanie i składowanie materiałów
Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do wykonywania robót, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do wbudowania i były dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscu uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru.

d – Wariantowe stosowanie materiałów
Jeśli dokumentacja przewiduje możliwość stosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału.
Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora Nadzoru.

4. Wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz nie będzie stanowił zagrożenia dla pracowników.

Liczba i wydajność jednostek sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenia robót w terminie określonym w umowie. Wszędzie tam, gdzie jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

5. Wymagania dotyczące transportu

a – Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Wszelkie materiały powinny być transportowane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót

b – Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

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

6. Wymagania dotyczące wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym i uzgodnionym z Wykonawcą pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót ponosi Wykonawca.

W przypadku opóźnień realizacyjnych budowy, stwarzających zagrożenie dla finalnego zakończenia robót, Inspektor ma prawo wprowadzić podwykonawcę na określone roboty na koszt Wykonawcy.

7. Wymagania dotyczące kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

a – Pobieranie próbek

Na polecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty dodatkowych badań pokrywa Wykonawca.

b – Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm.

c – Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia te wyroby i materiały, które:

- posiadają certyfikat wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 1998r. (Dz. U. nr 98/99)
- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną
- znajdują się w wykazie wyrobów, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 1998r. (Dz. U. nr 98/99).

d – Dokumenty budowy

Dokumenty budowy stanowią:

- protokoły przekazania terenu budowy
- protokoły z narad i ustaleń
- protokoły odbioru robót
- dziennik budowy (opcjonalnie)

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie trwania budowy. Obowiązek prowadzenia dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i ekonomicznej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Wszelkie dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym oraz będą dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

8. Obmiar robót

Obmiar robót będzie odzwierciedlał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z PAB,PT i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora Nadzoru.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do Książki obmiaru robót.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora Nadzoru dostarczonych Wykonawcy na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony zgodnie z częstością wymaganą do płatności na rzecz Wykonawcy określoną w umowie.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wykonany obmiar robót zawierać będzie:

- podstawę wyceny i opis robót,
- ilość przedmiarową robót (z kosztorysu ofertowego),
- datę obmiaru,
- miejsce obmiaru przez podanie: nr detalu, elementu, wykonanie szkicu pomocniczego,
- obmiar robót z podaniem składowych obmiaru w kolejności: długość x szerokość x głębokość x wysokość x ilość = wynik obmiaru,
- ilość robót wykonanych od początku budowy,
- dane osoby sporządzającej obmiar.

9. Odbiór robót

Roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- odbiorowi pogwarancyjnemu

a - Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie.

b – Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru

c – Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości i jakości.

Całkowite wykończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę oświadczeniem przekazanym Inwestorowi.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów określonych w niniejszym punkcie.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z kosztorysem ofertowym i szczegółową specyfikacją techniczną.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej w dokumentach z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Podstawowym dokumentem odbioru jest Protokół odbioru ostatecznego robót. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie ze szczegółową specyfikacją techniczną
- zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Terminy wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

d – Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które zostały ujawnione w okresie gwarancyjnym i okresie rękojmi.

10. Podstawa płatności

Ustalenia ogólne.

W przypadku robót wycenianych ryczałtowo, podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umowy. Wynagrodzenie ryczałtowe za roboty uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Wynagrodzenie ryczałtowe robót będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków, organizację placu budowy i transport materiałów na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

B - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Projekt przebudowy ulic: Bema, Mickiewicza i Niepodległości ma doprowadzić do osiągnięcia następujących parametrów dróg publicznych:

- klasa drogi: D
- prędkość projektowa: 30km/h
- obciążenie ruchem: KR 2
- szerokość jezdni 2x3,0m
- pochylenie poprzeczne jezdni: $i=2\%$ od osi jezdni
- nawierzchnia jezdni: z mieszanek mineralno-bitumicznych
- szerokość chodnika zmienna: od 2,0m do 2,40m
- nawierzchnia chodnika: z kostek betonowych wibroprasowanych
- zjazdy indywidualne: nawierzchnia z kostek betonowych w granicach pasa drogowego

Projektuje się następujące rodzaje robót drogowych w poszczególnych ulicach:

Ulica Bema.

Zaprojektowano wykonanie nawierzchni jezdni z zastosowaniem mieszanek mineralno-bitumicznych. Powierzchnia jezdni około 2600m².

Zaprojektowano wykonane chodników dla pieszych z zastosowaniem kostek betonowych o powierzchni około 770m² oraz zjazdów indywidualnych z zastosowaniem kostek betonowych. Liczba zjazdów – 26.

Na całej długości ciągów jezdnych i pieszych zaprojektowano wymianę obramowań z zastosowaniem krawężników drogowych, krawężników ukośnych (lewych i prawych) oraz krawężników najazdowych. Długość krawężników zaplanowanych do wymiany – około 790m.

Ulica Mickiewicza.

Zaprojektowano wykonanie nawierzchni jezdni z zastosowaniem mieszanek mineralno-bitumicznych. Powierzchnia jezdni około 930m².

Zaprojektowano wykonane chodników dla pieszych z zastosowaniem kostek betonowych o powierzchni około 360m² oraz zjazdów indywidualnych z zastosowaniem kostek betonowych. Liczba zjazdów – 11.

Na całej długości ciągów jezdnych i pieszych zaplanowano wymianę obramowań z zastosowaniem krawężników drogowych, krawężników ukośnych (lewych i prawych) oraz krawężników najazdowych. Długość krawężników zaplanowanych do wymiany – około 300m.

Ulica Niepodległości

Zaprojektowano wykonanie nawierzchni jezdni z zastosowaniem mieszanek mineralno-bitumicznych. Powierzchnia jezdni około 1220m².

Zaprojektowano wykonane chodników dla pieszych z zastosowaniem kostek betonowych o powierzchni około 540m² oraz zjazdów indywidualnych z zastosowaniem kostek betonowych. Liczba zjazdów – 22.

Na całej długości ciągów jezdnych i pieszych zaplanowano wymianę obramowań z zastosowaniem krawężników drogowych, krawężników ukośnych (lewych i prawych) oraz