

## Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

### **Modernizacja, remont i przebudowa dróg gminnych**

Nazwa i adres Zamawiającego: GMINA NIEDŹWIADA, Niedźwiada Kolonia 43, 21-104 Niedźwiada

#### **1. Część ogólna.**

1.1 Nazwa zadania: Modernizacja, remont i przebudowa dróg gminnych.

1.2 Przedmiot i zakres robót. Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna dotycząca prac związanych z modernizacją, remontem i przebudową dróg gminnych o łącznej długości **ok. 7,0 km**, polegającą na wykonaniu robót pomiarowych, wykonaniu warstwy podbudowy z kruszywa łamanego, następnie skropienie nawierzchni drogowej asfaltem, wykonanie nawierzchni mineralno – asfaltowej lub z kruszywa, wykonanie poboczy ziemnych / z kruszywa o szer. 0,50 m.

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

1.3.1 Roboty przygotowawcze. Do robót poprzedzających roboty podstawowe należy zaliczyć prace związane z wykonaniem warstwy podbudowy z kruszywa łamanego, wykonanej za pomocą rozkładarki, a następnie zagęszczenie za pomocą walca statycznego. Uwaga: warstwę kruszywa powyżej 10 cm należy rozkładać dwuwarstwowo. Dostawę i transport materiałów, narzędzi i wyrobów gotowych na miejsce prac należy wykonać w taki sposób, aby jak najmniej utrudniać korzystanie z drogi. Wszelkie roboty związane z codziennym sprzątaniem terenu i placów zabrudzonych asfaltem, zaprawą itp. w trakcie wykonywania robót, a także wywóz starego asfaltu, gruzu i ziemi należą do podstawowych obowiązków wykonawcy robót.

1.3.2 Przygotowanie podłoża pod nawierzchnię mieszanek mineralno-asfaltowych. W celu przygotowania podbudowy pod nawierzchnię mineralno-asfaltową należy ją skropić asfaltem.

1.3.3 Wykonanie nawierzchni mineralno –asfaltowej. Po wykonaniu skropienia asfaltem nawierzchni podbudowy, na tak wykonanej podbudowie wykonać nawierzchnię z mieszanki mineralno –asfaltowej. Warstwę ścieralną z mas mineralno-asfaltowych na całej długości należy ułożyć z wyprofilowanym spadkiem w jednym kierunku do pobocza drogi.

1.3.4 Wykonanie poboczy ziemnych / z kruszywa. Pobocza należy wykonać na szerokości po 0,50 m z każdej ze stron wykonanej drogi.

1.4 Informacje o terenie prac remontowo-budowlanych. Przedmiotem prac są drogi dojazdowe do zabudowań i gruntów rolnych. Za wszelkie uszkodzenia upraw polowych mogące powstać w trakcie prowadzenia prac budowlanych odpowiada finansowo wykonawca.

1.5 Przekazanie placu budowy. Teren prac remontowo-budowlanych zostanie przekazany w terminie do 90 dni od podpisania umowy.

1.6 Zabezpieczenie interesów osób trzecich. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. W przypadku powstania jakichkolwiek uszkodzeń, wykonawca naprawi na swój koszt uszkodzoną własność, której stan nie może być gorszy, niż przed powstaniem uszkodzenia. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji, zobowiązany jest do szczegółowego oznaczenia przewodów i urządzeń oraz ich zabezpieczenia przed uszkodzeniem.

1.7 Ochrona środowiska. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

1.8 W okresie trwania prac remontowo-budowlanych wykonawca będzie:

1.8.1 utrzymywać teren budowy w należytym porządku,

1.8.2 podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na obszarze prowadzonych robót 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,

1.8.3 wybierać miejsca na bazy, magazyny, składowiska i drogi wewnętrzne w taki sposób, aby nie niszczyć środowiska naturalnego i przyległych dróg

1.8.4 podejmować wszelkie środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników wodnych i cieków wodnych pyłami, olejami, chemikaliami i innymi szkodliwymi substancjami, nadmiernym hałasem, możliwością powstania pożaru.

1.9 Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona p.poż. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów bhp i ochrony przeciwpożarowej. Obowiązkiem wykonawcy jest utrzymać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez pracowników wykonawcy.

1.10 Wygrodzenie placu robót remontowo-budowlanych. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia inspektorowi nadzoru propozycji wygrodzenia i utrzymania porządku na placu robót, utrzymania w czystości dróg komunikacyjnych.

1.11 Nazwy i kody. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

45233222-1 Roboty budowlane w zakresie asfaltowania

1.12 Podstawowe określenia.

Inspektor nadzoru - przedstawiciel zamawiającego działający w jego imieniu w zakresie przekazanych uprawnień i obowiązków dotyczących sprawowania kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacją, przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz zawartą umową. Kierownik budowy – przedstawiciel wykonawcy upoważniony do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach związanych z realizacją zadania.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

Odbiór końcowy - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót oraz ustaleniu końcowego wynagrodzenia za ich wykonanie zgodnie z postanowieniami warunków umowy.

Termin wykonania – czas uzgodniony w umowie na wykonanie i zakończenie całości robót budowlanych wraz z przeprowadzeniem prób końcowych, mierzony od daty rozpoczęcia do daty zakończenia.

Data zakończenia – data powiadomienia zamawiającego o gotowości robót budowlanych do odbioru

## **2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.**

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym budowlom spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ustawy Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Materiały przeznaczone do wykonywania prac muszą posiadać odpowiednie atesty i świadectwa oraz badania laboratoryjne gromadzone na bieżąco i dostępne do wglądu dla inspektora nadzoru. Wszelkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca. Do użycia mogą być dopuszczone tylko takie materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa oraz deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub

aprobata techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy. Kontrola jakości robót będzie obejmować także zgodność wykonywanych prac z projektem technicznym.

2.4. Materiały i elementy budowlane dostarczone przez wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów. Jeśli dokumentacja przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi zamawiającego o zamiarze zastosowania innego materiału co najmniej tydzień wcześniej. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody zamawiającego.

### **3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych.**

Do wykonania robót związanych z realizacją zadania wykonawca użyje takiego sprzętu, który nie spowoduje obniżenia jakości robót. Sprzęt będzie utrzymany w dobrym stanie technicznym, gotowy do pracy zgodnie z normami i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Jeśli jest to wymagane przepisami wykonawca dostarczy zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

### **4. Wymagania dotyczące środków transportowych.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Wykonawca będzie używał tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów.

### **5. Wymagania dotyczące wykonywania robót.**

5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją i wymaganiami specyfikacji oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

5.2. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót rozbiórkowych zgodnie ze specyfikacją i zasadami bhp.

5.3. Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu robót/budowy i jego pełnego uporządkowania po zakończeniu prac. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi.

### **6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów budowlanych.**

6.1. Zasady kontroli jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót.

6.2. Inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów, a wykonawca zapewni pomoc w tych czynnościach. Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łatą 3 metrową nie powinny przekraczać 0,8 cm.

6.3. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępnienia do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

## **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.**

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia książki obmiarów, która stanowi dokument pozwalający na rzeczywisty obmiar robót budowlanych. Obmiaru dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów. Długości pomiędzy poszczególnymi punktami będą mierzone poziomo i podawane w [m], objętości będą wyliczone w [m<sup>3</sup>], a gotowe elementy w szt. Ilości, które mają być obmierzone wagowo będą określane w kg lub w tonach.

7.3. Czas przeprowadzenia pomiarów. Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

## **8. Odbiór robót budowlanych.**

8.1. Rodzaje odbiorów.

8.1.1. odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,

8.1.2. odbiór końcowy,

8.1.3. odbiór gwarancyjny.

8.2. Poszczególne etapy robót będą odebrane i zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoznacznym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu dwóch dni od daty zgłoszenia.

8.3. Dopuszcza się odbiory częściowe po zakończeniu każdego etapu robót.

8.4. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie inwestora. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie i po przyjęciu wymaganych dokumentów. Odbioru ostatecznego 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, oceny wizualnej oraz zgodności wykonywania robót ze specyfikacją. W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonywania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku nie wykonania poprawek, komisja przerwie czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót odbiega od wymaganej dokumentacją a nie ma wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

8.5. Odbiór gwarancyjny. Odbiór gwarancyjny polega na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór gwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

8.6. Dokumenty odbiorowe. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego jest protokół odbioru końcowego robót remontowo-budowlanych wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty: - obmiar powykonawczy, - dokumenty zabudowanych wyrobów gotowych, - wyniki badań, - deklaracje zgodności lub certyfikaty, - kosztorysy powykonawcze. W przypadku braku wymaganych dokumentów, komisja wyznaczy ponowny termin ostatecznego odbioru.

**9. Rozliczenie robót.** Rozliczeniu podlegać będą roboty budowlane objęte zawartą umową. Rozliczenie nastąpi według kosztorysu powykonawczego.

**10. Dokumentacja.** Specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i należy ją stosować w zlecaniu i wykonaniu przedmiotowych robót. Roboty należy wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją techniczną, siwz, niniejszą stwior oraz przedmiarami robót/kosztorysami.