

Załącznik nr 10 do SIWZ

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Budowa i modernizacja drogi dojazdowej do pól i pastwisk we wsi Kramkówka Mała Gmina Goniądz, na działkach oznaczonych numerami geodezyjnymi 137/4; 140; 141/2; 139

Kod CPV 45.23.31.40-2 „Roboty drogowe”

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STW i OR)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji (STW i OR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem budowy i modernizacji drogi dojazdowej do pól i pastwisk we wsi Kramkówka Mała Gmina Goniądz, na działkach oznaczonych numerami geodezyjnymi 137/4; 140; 141/2; 139 o długości 2460m.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznej (STW i OR) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STW i OR

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem budowy i modernizacji drogi dojazdowej do pól i pastwisk we wsi Kramkówka Mała Gmina Goniądz, na działkach oznaczonych numerami geodezyjnymi 137/4; 140; 141/2; 139.

1.4. Określenia podstawowe

Nawierzchnia żwirowa - nieulepszona nawierzchnia drogowa, której warstwa ścieralna jest wykonana z mieszanki żwirowej bez użycia lepiszcza lub spoiwa.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z poleceniem zamawiającego.

1.5.1. 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 wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy wykonaniu zamówienia 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 ryczałtowej,

1.5.2. Zabezpieczenie placu budowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz oznakowanie prowadzonych robót i utrudnienia związane z wykonywanymi robotami. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę ryczałtową.

1.5.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

W okresie wykonywania robót wykonawca będzie:

utrzymywać teren wykonania robót w stanie umożliwiającym komunikację, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących

ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości do osób lub własności innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.5.4. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy w maszynach i pojazdach.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.5. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do zakończenia robót.

Wykonawca będzie utrzymywać teren realizacji zadania do czasu odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby droga bądź jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas aż do momentu odbioru.

2. Materiały

Materiały do realizacji przedmiotu zamówienia muszą być odpowiedniej jakości i muszą spełniać wymagania dla kruszyw naturalnych stosowanych do wykonywania remontów nawierzchni żwirowych lub gruntowych.

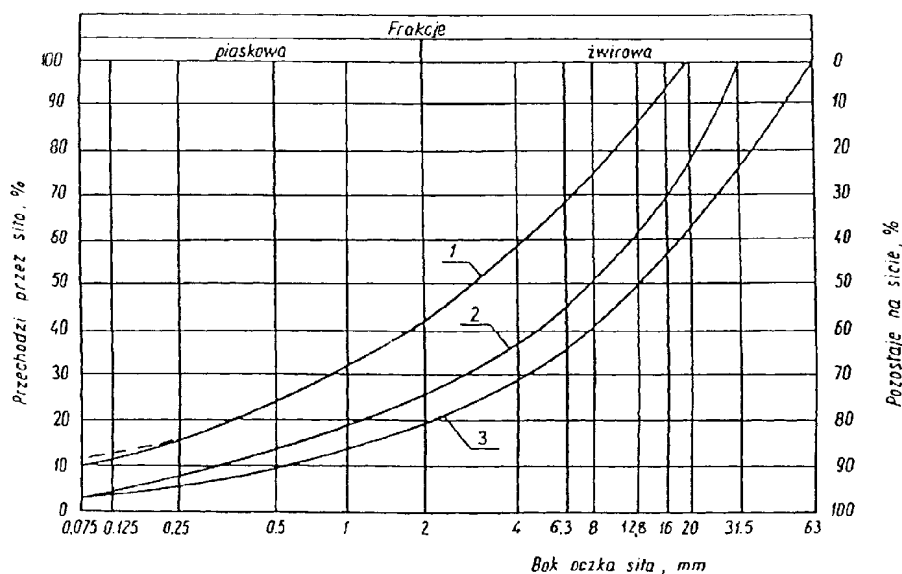
Dostarczone i wbudowane kruszywo naturalne do warstwy jezdnej powinno być frakcji 0–31,5 mm oraz zgodne z wymaganiami określonymi w art. 10 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. , poz. 1409 ze zmianami), musi odpowiadać wymaganiom Polskich Norm i posiadać wymagane przepisami prawa atesty, certyfikaty lub świadectwa jakości.

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskiwanie materiałów. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów. Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z dostarczeniem i wbudowaniem materiałów niezbędnych do wykonania inwestycji.

Uziarnienie kruszywa:

Krzywa uziarnienia mieszanki powinna być ciągła i nie może przebiegać od dolnej krzywej granicznej uziarnienia do górnej krzywej uziarnienia na sąsiednich sitach.

Krzywa uziarnienia kruszywa, określona według PN-EN 933-1, powinna mieścić się pomiędzy krzywymi granicznymi pół dobrego uziarnienia podanymi na rysunku 1.



Rysunek 1. Pole dobrego uziarnienia kruszyw przeznaczonych na podbudowy wykonywane metodą stabilizacji mechanicznej.

1-2 kruszywo na podbudowę zasadniczą (górną warstwę) lub podbudowę jednowarstwową,

1-3 kruszywo na podbudowę pomocniczą (dolną warstwę).

2.2. Właściwości kruszywa

Kruszywa powinny spełniać wymagania określone w tablicy 1.

Tablica 1.

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Wymagania	Badania według
1	Zawartość ziarn mniejszych niż 0,075 mm, % (m/m)	od 2 do 10	PN-EN 933-1
2	Zawartość nadziarna, % (m/m), nie więcej niż	5	PN-EN 933-1
3	Zawartość ziarn nieforemnych % (m/m), nie więcej niż	35	PN-EN 933-4
4	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, % (m/m), nie więcej niż	1	PN-88/B-04481
5	Wskaźnik piaskowy po pięciokrotnym zagęszczeniu metodą I lub II wg PN-88/B-04481, %	od 30 do 70	BN-EN 933-8
6	Ścieralność w bębnie Los Angeles a) ścieralność całkowita po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż b) ścieralność częściowa po 1/5 pełnej liczby obrotów w stosunku do straty masy po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż	35 30	PN-EN 1097-2
7	Nasiąkliwość, % (m/m), nie więcej niż	3	PN-EN 1097-6
8	Mrozoodporność, ubytek masy po 25 cyklach zamrażania, % (m/m), nie więcej niż	5	PN-EN 1367-1
9	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO ₃ , % (m/m), nie więcej niż	1	PN-EN 1744-1
10	Wskaźnik nośności $w_{noś}$ mieszanki kruszywa, %, nie		

	mniejszy niż: a) przy zagęszczeniu I_s^3 1,00 b) przy zagęszczeniu I_s^3 1,03	80 120	PN-S-06102
--	---	-----------	------------

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w SIWZ, wskazaniach zamawiającego oraz w terminie przewidzianym umową.

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

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania zadania.

W zależności od zakresu robót oraz sposobu ich wykonania, Wykonawca powinien wykazać się możliwością wykonywania prac następującym sprzętem :

Samochody samowładowcze,

Równiarki do profilowania nawierzchni,

Walce samojezdne do zagęszczania nawierzchni

4. Transport

4.1. 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.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny 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.

4.2. Transport materiałów

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami i nadmiernym zawilgoceniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót.

5.2. Zasady wykonywania robót.

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

- wznowienie punktów geodezyjnych,
- roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych,
- profilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odsączającej grubości 10cm z piasku,
- wykonanie warstwy jezdnej grubości 15cm ze żwiru,
- oczyszczenie przepustów śr. 60cm
- roboty wykończeniowe (równanie i profilowanie).

5.3. Zasady konserwacji nawierzchni

Zapobieganie częstym naprawom nawierzchni nieulepszonej wymaga starannej i stałej konserwacji w okresie jej istnienia.

Zapewnienie prawidłowego stanu nawierzchni, niezależnie od sposobu wykonania konstrukcji jezdni oraz od pory roku powinno dotyczyć przede wszystkim:

- należytego utrzymania profilu poprzecznego i podłużnego, w celu szybkiego odpływu wód deszczowych z jezdni i korony drogi,
- utrzymania przepływu wody w przepustach przez likwidację zanieczyszczeń (zamulenia, zarastania trawą rozmycia), tj. oczyszczenia, naprawę uszkodzeń i przywrócenie im pierwotnego kształtu oraz spadków podłużnych,

5.4. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy na podstawie wskazań zamawiającego:

- ustalić lokalizację terenu robót,

5.5. Roboty ziemne

Ewentualne występujące towarzyszące roboty ziemne należy wykonać w sposób zgodny ze wskazaniami zamawiającego.

Przy wykonywaniu nawierzchni żwirowej trzeba wykonać kolejno następujące roboty:

- 1) oczyścić przepusty,
- 2) wyprofilować i zagęścić podłoże z zachowaniem spadku poprzecznego 4-5%,
- 3) wykonać warstwę odsączającą grubości 10cm z piasku,
- 4) wykonać warstwę jezdnią grubości 15cm ze żwiru,
- 5) zagęścić i wyprofilować formując spadek poprzeczny 4-5% od osi na zewnątrz.

5.6. Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe powinny być zgodne z umową. Do robót wykończeniowych należą prace związane z porządkowaniem otoczenia terenu robót (usunięcie kamieni itp).

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć złożoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w STW i OR .

6.2. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tablica 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

Lp.	Wyszczególnienie robót	Częstotliwość badań	Wartości dopuszczalne
1	Wyznaczenie powierzchni do budowy i modernizacji	1 raz	Dzień przekazania terenu
2	Roboty przygotowawcze	Ocena ciągła	Wg pktu 5
3	Wykonanie nawierzchni odsączającej i jezdnej	Ocena ciągła	Wg pktu 5
4	Roboty wykończeniowe (zagęszczenie profilowanie i	Ocena ciągła	Wg pktu 5

6.3. Badania wykonanych robót

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

- wygląd zewnętrzny wykonanej naprawy nawierzchni,
- pomiar grubości nawierzchni odsączającej i jezdnej w miejscach wskazanych przez zamawiającego,
- poprawność profilu podłużnego i poprzecznego, nawiązującego do pozostałej powierzchni jezdni i umożliwiającego spływ powierzchniowy wód.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest budowa i modernizacja drogi dojazdowej o długości 2460m i szerokości 6m (w tym 5m jezdni)

8. Odbiór robót

Zamawiający wraz z wykonawcą dokona odbioru końcowego zadania będącego przedmiotem zamówienia.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Podstawą płatności jest podpisanie protokołu końcowego odbioru.

Wartość w ofercie wykonawcy będzie uwzględniać wszystkie czynności i wymagania składające się na jej wykonanie.

9.2. Cena ryczałtowa

Cena ryczałtowa będzie obejmować :

wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu, wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami, oznakowanie robót, wykonanie modernizacji nawierzchni według ustaleń specyfikacji technicznej, przeprowadzenie pomiarów wymaganych w niniejszej specyfikacji roboty dodatkowe, które należy wykonać do prawidłowego wykonania zadania .

10. Przepisy związane

Ogólne specyfikacje techniczne (OST) D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

Inne materiały