

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Przebudowa odcinków dróg na terenie Gminy Szemud, we wsi Bojano, ul. Św. Józefa,
ul. Wrzosowa i ul. Jana Chrzyciela.**

1. WSTĘP

- 1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji.
- 1.2 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).
- 1.3 Opis i wykonanie robót.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW ORAZ SPRZĘTU

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- 3.1 Zalecenia ogólne.
- 3.2 Wymagania dotyczące wykonania robót nawierzchniowych.

4. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

- 4.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.
- 4.2 Badania jakości robót w czasie budowy.

5. ODBIÓR ROBÓT

6. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. WSTEP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla przebudowy odcinków dróg gminnych o nawierzchni z płyt JOMB 100x75x12,5 cm.

1.2 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45233226-9 Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

1.3 Opis i wykonanie robót – wg zakresu przedmiaru

Powierzchnia całkowita robót nawierzchniowych wynosi 2712,0 m², długość całkowita przebudowywanego odcinka drogi wynosi 678,0 m:

- 1) ul. Wrzosowa, Św. Józefa i Jana Chrzciciela (zgodnie z załącznikiem do zgłoszenia AB.6743.4.78.2021.19 z dnia 12.03.2021 r.):
 - ul. Wrzosowa od km 0+085 do km 0+125 (długość 40,0 m),
 - ul. Św. Józefa od km 0+000 do km 0+190 (długość 190,0 m),
 - ul. Jana Chrzciciela od km 0+027 do km 0+055 oraz od km 0+008 do km 0+020 (długość 40,0 m),
- 2) ul. Św. Józefa (zgodnie z załącznikiem do zgłoszenia AB.6743.4.196.2022.16 z dnia 25.05.2022 r.) od km 0+075 do km 0+483 (długość 408,0 m).

Zakres robót: roboty ziemne, korytowanie podłoża, wykonanie warstwy podbudowy pod płyty JOMB z mieszanki żwirowo-piaskowej, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm. Pobocza o szerokości 0,5 m i grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm – z niezanieczyszczonego gruzu betonowego o frakcji do 40 mm, zasypanego czystym kruszywem łamanym z domieszką żwiru 50/50 o grubości po zagęszczeniu 5 cm. Nawierzchnia drogi z płyt JOMB 100x75x12,5 cm podwójnie zbrojonych w ilości 3616 szt. dostarczonych na plac budowy przez Wykonawcę. Wbudowanie 125,0 m krawężników betonowych wtopionych o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej z oporem. Uporządkowanie terenu. Regulacja zasuw wodociągowych i studzienek kanalizacyjnych – 28 szt. (każdorazowo niezbędne uzgodnienie z GPK w Szemudzie przed wejściem na teren budowy).

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW ORAZ SPRZĘTU

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji

są:

- płyty drogowe żelbetowe JOMB 100x75 podwójnie zbrojona gr. 12,5 cm,
- krawężniki drogowe betonowe prostokątne ścięte o wymiarach 100x30x15 cm,
- pospółka do nawierzchni drogowych,
- cement portlandzki CEM II 32,5,
- kruszywo łamane z domieszką żwiru 50/50,
- gruz betonowy o frakcji do 40mm – niezanieczyszczony,
- piasek i żwir o frakcji od 0 do 8 mm (przesiany – kolor jasny).

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacji technicznej lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- koparko – spycharka na podwoziu ciągnika kołowego,
- zagęszczarka wibracyjna – spalinowa z podkładką gumową,
- równiarka samojezdna,
- walec drogowy samojezdny.

Do transportu materiałów i sprzętu budowlanego Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami Specyfikacji Technicznej. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

3.1 Zalecenia ogólne

Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej terenu budowy.

3.2 Wymagania dotyczące wykonania robót nawierzchniowych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i EN-PN i postanowieniami Umowy.

Podsypki

1. Zagęszczanie należy wykonać jednocześnie z rozścielaniem materiału i zgodnie z wymaganiami dla poszczególnych materiałów.
2. Zagęszczanie materiałów sypkich należy wykonywać metodami umożliwiającymi uzyskanie właściwych parametrów poszczególnych warstw zgodnie z Polską Normą.
3. Powierzchnia każdej warstwy materiału powinna być po ukończeniu zagęszczania i bezpośrednio przed przykryciem dobrze zamknięta, nie poruszać się pod maszyną ubijającą i być pozbawiona wypukłości, luźnego materiału, wybojów, kolein i innych uszkodzeń. Wszystkie luźne, podzielone lub w inny sposób uszkodzone obszary powinny zostać ponownie zagęszczone na całej grubości warstwy.
4. Na warstwy odcinające lub odsączające winien być użyty piasek lub pospółka.
5. Kruszywo winno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości tak, by po zagęszczeniu warstwa była równa warstwie projektowanej. Wskaźnik zagęszczenia określić zgodnie z normą BN-77/8931-12. Wilgotność kruszywa winna być równa wilgotności optymalnej próby Proctora zgodnie z normą.

Nawierzchnia z płyt JOMB

1. Płyty należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu żwirowo-piaskowym, wolnym od kamieni.
2. Piasek do wypełniania spoin między płytami powinien być czysty i drobny, przesiany, kolor jasny.
3. Płyty żelbetowe mogą być składowane na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym, z zastosowaniem podkładek i przekładek, ułożonych w pionie jedna nad drugą.

4. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR

4.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

W razie wątpliwości co do prawidłowości wykonywanych prac Inwestor może zażądać przeprowadzenia badań lub pomiarów.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane na koszt wykonawcy.

4.2 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów

technologicznych.

Kontroli jakości podlega wykonanie:

- a) korytowania,
- b) podsypki podbudowy i jej zagęszczenia,
- c) jezdni,
- d) liniowości i prawidłowości ułożenia płyt.

5. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie końcowej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca robót inwestorowi, przedkładając inwestorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z przedmiarem, ST i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie badania kontrolne dały wyniki pozytywne.

6. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

- 6.1** SIWZ.
- 6.2** Dokumentacja budowlana uproszczona/przedmiary robót.
- 6.3** Normy.
- 6.4** Aprobaty techniczne.
- 6.5** Inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania robót.

Normy:

1. PN-S-06102 – Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
2. PN-74/B/04452 – Grunty budowlane – Badania polowe.
3. PN-88/B-04481 – Grunty budowlane – Badania próbek gruntu.
4. PN-91/B-06714/15 – Kruszywa mineralne – Badania – Oznaczanie składu ziarnowego.
5. PN-78/B-06714/16 – Kruszywa mineralne – Badania – Oznaczanie kształtu ziaren.
6. PN-77/B-06714/18 – Kruszywa mineralne – Badania – Oznaczanie nasiąkliwości.
7. PN-78/B-06714/19 – Kruszywa mineralne – Badania – Oznaczenie mrozoodporności.
8. PN-79/B-06714/42 – Kruszywa mineralne – Badania – Oznaczanie ścieralności.
9. PN-87/B-06721 – Kruszywa mineralne – Pobieranie próbek.
10. Aprobata techniczna na płyty jomb.