

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Remont dróg na terenie Gminy Miastko w miejscowościach:

Część I

Sołectwo Wołcza Mała, miejscowość Wołcza Mała (dz. nr 23/1 obr. Wołcza Mała) płyty drogowe o łącznej długości 190 mb.

Część II

Sołectwo Dretyń, miejscowość Dretyń (dz. nr 175/19 obr. Dretyń) płyty jomb o łącznej długości 85 mb – ułożenie pełne i wykonanie 3 zjazdów – ułożenie pełne płytami jomb 30 m²;

Sołectwo Okunino-Kowalewice, miejscowość Okunino (dz. nr 319 obr. Okunino) płyty jomb o łącznej długości 30 mb;

Sołectwo Popowice, miejscowość Popowice (dz. nr 25/3 obr. Popowice) płyty jomb o łącznej długości 160 mb;

Sołectwo Turowo, miejscowość Turowo (dz. nr 39 obr. Turowo) płyty jomb o łącznej długości 30 mb.

Część III

Sołectwo Pasieka, miejscowość Trzebieszyno (dz. nr 104/2 obr. Pasieka) płyty jomb o łącznej długości 160 mb;

Sołectwo Świerzno, miejscowość Świerzno (dz. nr 382/2 obr. Świerzno) płyty jomb o łącznej długości 50 mb;

Sołectwo Świerzenko, miejscowość Świerzenko (dz. nr 119/6 obr. Świerzenko, dz. nr 119/5 obr. Świerzenko) płyty jomb o łącznej długości 50 mb – śladowo i 5 m² - płyty ułożone na całej powierzchni;

Sołectwo Węgorzynko, miejscowość Węgorzynko (dz. nr 231 obr. Węgorzynko) płyty jomb o łącznej długości 160 mb.

1. WSTĘP

1.2 Przedmiot i zakres specyfikacji

1.3 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

1.4 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

4.3 Odbiór robót

5. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. WSTĘP

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 i płyt drogowych o wymiarach 300x150x15

1.2 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

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

1.3 Opis i wykonanie robót - wg zakresu przedmiaru

1. Sołectwo Wołcza Mała, miejscowość Wołcza Mała dz. nr 23/1 obr. Wołcza Mała.

Przewidywany odcinek drogi: 190 mb przy użyciu płyt drogowych

o wymiarach 300 cm x 150 cm x 15 cm.

Zakres:

- 1) Korytowanie, profilowanie i zagęszczenie mechaniczne pod warstwą konstrukcyjną drogi;
- 2) Wykonanie podsypki piaskowej pod nawierzchnią z płyt o grubości minimum 5 cm po zagęszczeniu;
- 3) Ułożenie śladowo płyt drogowych o wymiarach 300 cm x 150 cm x 15 cm;
- 4) Wypełnienie przestrzeni między płytami o szerokości 0,75 m z kruszywa łamanego 0/31,5 mm i grubości 15 cm;
- 5) Wykonanie poboczy z gruntu rodzimego o szerokości 2 x 0,5 m;
- 6) Wykonanie oznakowania pionowego na czas robót;
- 7) Obsługa geodezyjna – wytyczenie przebiegu odcinka drogi;
- 8) Prace porządkowe.

2. Sołectwo Dretyń, miejscowość Dretyń dz. nr 175/19 obr. Dretyń

Przewidywany odcinek drogi do ułożenia

- ułożenie drogi płytami jomb (ułożenie pełne): szerokość 3 m i długość 85 m,

- wykonanie 3 zjazdów – (ułożenie pełne) płytami jomb: 30 m²

Zakres:

- 1) Obsługa geodezyjna – wytyczenie przebiegu odcinka drogi;
- 2) Rozebranie istniejącej nawierzchni z płyt drogowych (7 sztuk.);
- 3) Rozebranie istniejących krawężników na odcinku ok. 85 m;
- 4) Korytowanie i wyrównanie nawierzchni drogi pod płyty jomb o szerokości 3 m i długości 85 m oraz pod zjazdy 30 m²;
- 5) Ułożenie i zagęszczenie warstwy konstrukcyjnej z kruszywa 0-31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm na długości 85 m i szerokości 3,0 m;
- 6) Ułożenie warstwy wyrównawczej, podsypki piaskowej o grubości 5 cm pod nawierzchnię z płyt jomb;
- 7) Ułożenie nowych nieużywanych płyt jomb (ułożenie pełne) w na długości 85 m;
- 8) Wykonanie 3 zjazdów z płyt jomb o powierzchni 30 m²;
- 9) Wykonanie poboczy (po obu stronach) z kruszywa 0-31,5 mm o szerokości 2 x 0,5 m na odcinku 85 m i grubości po zagęszczeniu 12,5 cm;
- 10) Zamulenie piaskiem wbudowanych płyt jomb;
- 11) Spadek dostosować do ukształtowania terenu;
- 12) Prace porządkowe.

3. Sołectwo Okunino - Kowalewice, miejscowość Okunino dz. nr 319 obr. Okunino

Przewidywany odcinek drogi do ułożenia śladowo płytami jomb: 30 mb

Zakres:

- 1) Nawiązanie do istniejących płyt (włączenie);
- 2) Obsługa geodezyjna – wytyczenie przebiegu odcinka drogi;
- 3) Korytowanie i wyrównanie nawierzchni drogi pod płyty jomb o szerokości 3 m i długości 30 m;
- 4) Ułożenie i zagęszczenie warstwy konstrukcyjnej z kruszywa 0-31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm na długości 30 m i szerokości 3,0 m;
- 5) Ułożenie warstwy wyrównawczej, podsypki piaskowej o grubości 5 cm pod płyty jomb;
- 6) Ułożenie śladowo nowych nieużywanych płyt jomb na długości 30 m (płyty będą układane po szerokości czyli 1,0 m tj. szerokość drogi: 1,0 m (płyta) – 0,8 m (wypełnienie) - 1,0 m (płyta);
- 7) Wypełnienie przestrzeni między płytami i zagęszczenie kruszywem 0-31,5 mm na długości 30 m, szerokości 0,8 m i grubości 12,5 cm;
- 8) Wykonanie poboczy (po obu stronach) z kruszywa 0-31,5 mm o szerokości 2 x 0,5 m na odcinku 30 m i grubości po zagęszczeniu 12,5 cm;
- 9) Zamulenie piaskiem wbudowanych płyt jomb;
- 10) Spadek dostosować do ukształtowania terenu;
- 11) Prace porządkowe.

4. Sołectwo Popowice, miejscowość Popowice dz. nr 25/3 obr. Popowice

Przewidywany odcinek drogi do ułożenia śladowo płytami jomb: 160 mb

Zakres:

- 1) Nawiązanie do istniejących płyt (włączenie);
- 2) Obsługa geodezyjna – wytyczenie przebiegu odcinka drogi;
- 3) Korytowanie i wyrównanie nawierzchni drogi pod płyty jomb o szerokości 3 m i długości 160 m;
- 4) Ułożenie i zagęszczenie warstwy konstrukcyjnej z kruszywa 0-31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm na długości 160 m i szerokości 3,0 m;
- 5) Ułożenie warstwy wyrównawczej, podsypki piaskowej o grubości 5 cm pod płyty jomb;
- 6) Ułożenie śladowo nowych nieużywanych płyt jomb na długości 160 m (płyty będą układane po szerokości czyli 1,0 m tj. szerokość drogi: 1,0 m (płyta) – 0,8 m (wypełnienie) - 1,0 m (płyta);
- 7) Wypełnienie przestrzeni między płytami i zagęszczenie kruszywem 0-31,5 mm na długości 160 m, szerokości 0,8 m i grubości 12,5 cm;
- 8) Wykonanie poboczy (po obu stronach) z kruszywa 0-31,5 mm o szerokości 2 x 0,5 m na odcinku 160 m i grubości po zagęszczeniu 12,5 cm;
- 9) Zamulenie piaskiem wbudowanych płyt jomb;
- 10) Spadek dostosować do ukształtowania terenu;
- 11) Prace porządkowe.

5. Sołectwo Turowo, miejscowość Turowo dz. nr 39 obr. Turowo

Przewidywany odcinek drogi do ułożenia śladowo płytami jomb: 30 mb.

Zakres:

- 1) Nawiązanie do istniejących płyt (włączenie);
- 2) Obsługa geodezyjna – wytyczenie przebiegu odcinka drogi;
- 3) Korytowanie i wyrównanie nawierzchni drogi pod płyty jomb o szerokości 3 m i długości 30 m;
- 4) Ułożenie i zagęszczenie warstwy konstrukcyjnej z kruszywa 0-31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm na długości 30 m i szerokości 3,0 m;
- 5) Ułożenie warstwy wyrównawczej, podsypki piaskowej o grubości 5 cm pod płyty jomb;
- 6) Ułożenie śladowo nowych nieużywanych płyt jomb na długości 30 m (płyty będą układane po szerokości czyli 1,0 m tj. szerokość drogi: 1,0 m (płyta) – 0,8 m (wypełnienie) - 1,0 m (płyta);
- 7) Wypełnienie przestrzeni między płytami i zagęszczenie kruszywem 0-31,5 mm na długości 30 m, szerokości 0,8 m i grubości 12,5 cm;
- 8) Wykonanie poboczy (po obu stronach) z kruszywa 0-31,5 mm o szerokości 2 x 0,5 m na odcinku 30 m i grubości po zagęszczeniu 12,5cm;
- 9) Zamulenie piaskiem wbudowanych płyt jomb;
- 10) Spadek dostosować do ukształtowania terenu;
- 11) Prace porządkowe.

6. Sołectwo Pasieka, miejscowość Trzebieszyno dz. nr 104/2 obr. Pasieka

Przewidywany odcinek drogi do ułożenia śladowo płytami jomb: 160 mb

Zakres:

- 1) Nawiązanie do istniejących płyt (włączenie);
- 2) Obsługa geodezyjna – wytyczenie przebiegu odcinka drogi;
- 3) Rozebranie istniejącej nawierzchni z płyt jomb na odcinku 30 m;
- 4) Korytowanie i wyrównanie nawierzchni drogi pod płyty jomb szerokości 3 m i długości 160 m;
- 5) Ułożenie śladowo nowych nieużywanych płyt jomb w na długości 160 m (płyty będą układane po szerokości czyli 1,0 m tj. szerokość drogi: 1,0 m (płyta) – 0,8 m (wypełnienie) - 1,0 m (płyta);
- 6) Wypełnienie przestrzeni między płytami i zagęszczenie kruszywem 0-31,5 mm na długości 160 m, szerokości 0,8 m i grubości 12,5 cm;
- 7) Wykonanie poboczy (po obu stronach) z kruszywa 0-31,5 mm o szerokości 2 x 0,5 m na odcinku 160 m i grubości po zagęszczeniu 12,5cm;
- 8) Zamulenie piaskiem wbudowanych płyt jomb;
- 9) Spadek dostosować do ukształtowania terenu;
- 10) Prace porządkowe.

7. Sołectwo Świerżno, miejscowość Świerżno dz. nr 382/2 obr. Świerżno

Przewidywany odcinek drogi do ułożenia śladowo płytami jomb: 50 mb.

Zakres:

- 1) Obsługa geodezyjna – wytyczenie przebiegu odcinka drogi;
- 2) Korytowanie i wyrównanie nawierzchni drogi pod płyty jomb o szerokości 3 m i długości 50 m;
- 3) Ułożenie i zagęszczenie warstwy konstrukcyjnej z kruszywa 0-31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm na długości 50 m i szerokości 3,0 m;
- 4) Ułożenie warstwy wyrównawczej, podsypki piaskowej o grubości 5 cm pod płyty jomb;
- 5) Ułożenie śladowo nowych nieużywanych płyt jomb na długości 50 m (płyty będą układane po szerokości czyli 1,0 m tj. szerokość drogi: 1,0 m (płyta) – 0,8 m (wypełnienie) - 1,0 m (płyta);
- 6) Wypełnienie przestrzeni między płytami i zagęszczenie kruszywem 0-31,5 mm na długości 50 m, szerokości 0,8 m i grubości 12,5 cm;
- 7) Wykonanie poboczy (po obu stronach) z kruszywa 0-31,5 mm o szerokości 2 x 0,5 m na odcinku 50 m grubości po zagęszczeniu 12,5 cm;
- 8) Zamulenie piaskiem wbudowanych płyt jomb;
- 9) Spadek dostosować do ukształtowania terenu;
- 10) Prace porządkowe.

8. Sołectwo Świerzenko, miejscowość Świerzenko dz. nr 119/6, dz. nr 119/5 obr. Świerzenko

Przewidywany odcinek drogi do ułożenia płytami jomb:

ok. 50 mb – śladowo i 5 m² – płyty ułożone na całej powierzchni.

Zakres:

- 1) Korytowanie i wyrównanie nawierzchni pod płyty jomb:
 - a) powierzchni 5 m²
 - b) oraz szerokości 3 m i długości 50 m wzdłuż budynku wielorodzinnego nr 39
- 2) Ułożenie i zagęszczenie warstwy konstrukcyjnej z kruszywa 0-31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 1 cm:
 - a) na powierzchni 5 m²
 - b) na odcinku 50 m i szerokości 3,0 m;
- 3) Ułożenie warstwy wyrównawczej, podsypki piaskowej o grubości 5 cm pod płyty jomb;
- 4) Ułożenie śladowo nowych nieużywanych płyt jomb na długości 50 m wzdłuż budynku wielorodzinnego nr 39 (płyty będą układane po szerokości czyli 1,0 m tj. szerokość drogi: 1,0 m (płyta) – 0,8 m (wypełnienie) - 1,0 m (płyta);
- 5) Ułożenie po całości na pow. 5 m² płyt jomb;
- 6) Wypełnienie przestrzeni między płytami i zagęszczenie kruszywem 0-31,5 mm na długości 50 m, szerokości 0,8 m i grubości 12,5 cm;
- 7) Zamulenie piaskiem wbudowanych płyt jomb;
- 8) Spadki dostosować do ukształtowania terenu;
- 9) Prace porządkowe.

9. Sołectwo Węgorzynko, miejscowość Węgorzynko dz. nr 231 obr. Węgorzynko

Przewidywany odcinek drogi do ułożenia śladowo płytami jomb: 160 mb.

Zakres:

- 1) Nawiązanie do istniejących płyt (włączenie);
- 2) Obsługa geodezyjna – wytyczenie przebiegu odcinka drogi;
- 3) Korytowanie i wyrównanie nawierzchni drogi pod płyty jomb o szerokości 3 m i długości 70 m;
- 4) Ułożenie i zagęszczenie warstwy konstrukcyjnej z kruszywa 0-31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 15 cm na długości 70 m i szerokości 3,0 m;
- 5) Ułożenie warstwy wyrównawczej, podsypki piaskowej o grubości 5 cm pod płyty jomb (płyty będą układane po szerokości czyli 1,0 m tj. szerokość drogi: 1,0 m (płyta) – 0,8 m (wypełnienie) - 1,0 m (płyta);
- 6) Ułożenie śladowo nowych nieużywanych płyt jomb na długości 160 m ;
- 7) Wypełnienie przestrzeni między płytami i zagęszczenie kruszywem 0-31,5 mm na długości 160 m, szerokości 0,8 m i grubości 12,5 cm;
- 8) Wykonanie poboczy (po obu stronach) z kruszywa 0-31,5 mm o szerokości 2 x 0,5 m na odcinku 160 m i grubości po zagęszczeniu 12,5 cm;
- 9) Zamulenie piaskiem wbudowanych płyt jomb;
- 10) Spadek dostosować do ukształtowania terenu;
- 11) Prace porządkowe.

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 YOMB

1. Płyty należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu piaskowo-żwirowym, 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 WYROBÓW I ROBÓT

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 i jej zagęszczenia
- c) jezdni
- d) liniowości

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. Na warstwy odcinające lub odsączające winien być użyty piasek lub pospółka.

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

Płyty należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu piaskowo-żwirowym, wolnym od kamieni.

Piasek do wypełniania spoin między płytami powinien być czysty i drobny/**przesiany, kolor jasny**/.

Płyty żelbetowe mogą być składowane na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym, z zastosowaniem podkładek i przekładek, ułożonych w pionie jedna nad drugą.

4.3 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.

5. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SWZ
2. dokumentacja budowlana uproszczona / przedmiar robót
3. normy
4. aprobaty techniczne
5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania robót.

Normy

- PN-S-06102 - Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- PN-74/B/04452 - Grunty budowlane - Badania polowe
- PN-88/B-04481 - Grunty budowlane - Badania próbek gruntu
- PN-91/B-06714/15- Kruszywa mineralne -Badania -Oznaczanie składu ziarnowego
- PN-78/B-06714/16- Kruszywa mineralne - Badania - Oznaczanie kształtu ziaren
- PN-77/B-06714/18- Kruszywa mineralne - Badania- Oznaczanie nasiąkliwości
- PN-78/B-06714/19 -Kruszywa mineralne - Badania-Oznaczenie mrozoodporności
- PN-79/B-06714/42- Kruszywa mineralne- Badania-Oznaczanie ścieralności
- PN-87/B-06721- Kruszywa mineralne - Pobieranie próbek