

Opis przedmiotu zamówienia

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje ułożenie nawierzchni z płyt drogowych betonowych podwójnie zbrojonych typu JOMB, na drodze gruntowej gminy Trąbki Wielkie w miejscowości: Gołębiewko zostaną ułożone płyty Przedmiot zamówienia obejmuje:

- geodezyjne wytyczenie i pomiar
 - przygotowanie podłoża we wskazanym odcinku drogi,
 - korytowanie na całej powierzchni na głębokości 0,2 m,
 - wykonanie podbudowy z zagęszczeniem o grubości 0,1 m z pospółki żwirowej niepełukanej,
 - ułożenie płyt typu „JOMB” 100x75x12,5 podwójnie zbrojonych,
 - zamulenie piaskiem. Wymaga się ułożenia gładkiej niespękanej powierzchni płyty od strony jezdnej,
 - umocowanie, wyprofilowanie i zagęszczenie poboczy i istniejących zjazdów, kruszywem zebrany z wierzchniej warstwy drogi, przed korytowaniem wykonanego odcinka drogi.
- Nadmiar materiału z korytowania zostanie wbudowany w miejscu wskazanym przez Zamawiającego w obrębie danej miejscowości na której będą odbywały się prace dot. przebudowy drogi.

Płyty zostaną ułożone zgodnie z poniżej przedstawionymi parametrami:

W miejscowości:

Gołębiewko odcinek na działce nr 84, długości 305 m x szerokość 5,0 m = **1525 m²**,

Początek odcinka objętego robotami budowlanymi – od istniejącej nawierzchni z płyt JOMB

Razem do ułożenia płyty:

JOMB 1525 m²

Napotkane studnie wymagają obudowania i regulacji do poziomu warstwy ścieralnej nawierzchni. Początek odcinka objętego robotami budowlanymi zostanie wskazany przez osobę reprezentującą zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany sposobu ułożenia płyt nie zwiększając przy tym ilości wymaganego materiału.

Wymagania odnośnie wymaganej przez Zamawiającego jakości płyt drogowych:

Wytrzymałość na ściskanie – klasa C30/37 i powyżej,

Nasiąkliwość – do 5% wg PN-B-06250:1988,

Odporność na działanie mrozu – stopień F150,

Odporność na ścieranie – do 18000/5000 [mm³/mm²] wg PN-EN 1339:2005

Grubość otuliny głównych prętów zbrojeniowych powinna spełniać wymagania: 30+/- 5mm,

Stopień zbrojenia płyt powinien być wystarczający do zapewnienia wytrzymałości na zginanie elementu. Wytrzymałość na zginanie płyt drogowych powinna wynosić odpowiednio:

-50 kN dla płyt drogowych pełnych,

-30 kN dla płyt drogowych wielotorowych

Przy badaniu zgodnie z BN-80/6775-03/01 p. 5.5.7.

W przypadku wątpliwości odnośnie jakości dostarczonych materiałów Zamawiający przewiduje możliwość zlecenia badania wytrzymałości materiału (płyty JOMB, kruszywo) w akredytowanym

laboratorium celem weryfikacji zgodności dostarczonych elementów z wymaganiami przetargowymi. W przypadku gdy jakość materiałów będzie niezgodna z parametrami wymaganym przez Zamawiającego wykonawca usunie materiał z terenu budowy i zamieni na zgodny z wymaganiami przetargowymi. W przypadku niezgodności Wykonawca pokrywa w pełnej wysokości koszt zlecenia oraz badań – cennik badań podano w załączniku nr 1 do OPZ.

Układanie płyt JOMB:

Płyty JOMB należy układać tak, aby całą swoją powierzchnią przylegały do podłoża. Powierzchnie płyt nie powinny wystawać lub być zagłębione względem siebie.

Układanie płyt na odcinkach prostych: Płyty JOMB na odcinkach prostych powinny być ułożone tak, aby dwa boki każdej z nich były prostopadłe do osi drogi. Układanie płyt na łukach: Płyty na łukach powinny być ułożone w ten sam sposób jak na odcinkach prostych, tak jednak, aby kierunki spoin poprzecznych pokrywały się z promieniami łuku. W przypadku możliwości powstania szczelin między płytami na łukach większych niż 4 cm (po jednej stronie) wymagane będzie cięcie płyt, bądź ich wypełnienie trwałą masą nie podlegającą wypłukaniu. Wybór rozwiązania wymaga konsultacji i ostatecznej decyzji przedstawiciela zamawiającego (inspektora nadzoru).

Pomiędzy płytami zostanie zachowania odpowiednia dylatacja, która powinna wynosić 0,5-1cm.

- wykonawca ułoży płyty zapewniając odpowiednie odwodnienie nawierzchni.

Piasek użyty do wypełniania spoin przez zamulenie, powinien zawierać od 3 do 8 % frakcji mniejszej od 0,05 mm, a zamulenie powinno być wykonane na pełną grubość płyt.

Wszystkie płyty JOMB muszą być nowe, podwójnie zbrojne (pręt o grubości min 5 mm). Nie dopuszcza się płyt pochodzących z rozbiórki. Powierzchnie płyt betonowych powinny być bez pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie płyt betonowych powinny być równe i proste.

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z przedmiotem zamówienia oraz zawarcia w cenie oferty wszystkich kosztów za roboty niezbędne do prawidłowego ich wykonania, zgodnie z technologią robót określoną w SWZ, Polską Normą. Zaleca się dokonanie wizji lokalnej terenu, który zostanie objęty umową.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót budowlanych zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami oraz przy zachowaniu przepisów BHP, przy maksymalnym ograniczeniu uciążliwości prowadzenia robót. Wykonawca gwarantuje także wykonanie przedmiotu zamówienia pod kierownictwem osób posiadających wymagane przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Zamawiający nie dopuszcza całkowitego zamknięcia drogi (należy umożliwić przejazd drogą bądź zapewnić objazd oraz uprzednio zawiadomić mieszkańców o utrudnieniach – obowiązkowo sołtysa danej miejscowości). Wykonawca na własny koszt usuwa ewentualne uszkodzenia infrastruktury znajdującej się w pasie drogowym. W przypadku uszkodzenia podczas robót ziemnych urządzeń melioracyjnych, należy je odbudować. Po stronie Wykonawcy jest sporządzenie, złożenie i uzyskanie projektu organizacji ruchu.

Wykonawca zapewnienia materiały, sprzęt i urządzenia niezbędne do wykonania przedmiotu umowy, posiadające aktualne atesty i certyfikaty pozwalające na ich stosowanie. Transport materiałów na plac budowy oraz dostarczenie i eksploatacja maszyn i urządzeń obciążają Wykonawcę.

Wykonawca zabezpiecza teren robót mając w szczególności na względzie mienie Zamawiającego i własne, w szczególności Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt zabezpieczyć

zdemontowane urządzenia, sprzęt oraz materiały. Wykonawca we własnym zakresie ustala przebieg uzbrojenia podziemnego i odpowiada za ewentualne uszkodzenia.

Wykonawca w trakcie wykonywania robót ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo swoich pracowników oraz innych osób znajdujących się w obrębie przekazanego placu budowy z tytułu prowadzonych robót.

Wykonawca zobowiązany jest do ubezpieczenia się od OC w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej.

Wykonawca zapewnia we własnym zakresie wywóz i utylizację odpadów budowlanych (np. śmieci, gruz i inne), co musi zostać potwierdzone w dokumentacji odbiorowej.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót stanowiących przedmiot zamówienia zainstaluje na własny koszt liczniki zużycia wody i liczniki zużycia energii (jeżeli będzie to konieczne). Rozliczenie Wykonawcy z tytułu zużycia wody i energii nastąpi po odbiorze robót na podstawie wskazań zainstalowanych liczników.

Jeżeli w trakcie odbioru zostaną ujawnione wady przedmiotu odbioru lub jego niekompletność, strony wpiszą je do Końcowego Protokołu Odbioru i wyznaczą termin do ich usunięcia. W takiej sytuacji za dzień końcowego odbioru przyjmuje się dzień, w którym strony podpisały Protokół Odbioru Usunięcia Wad.

Po zakończeniu robót, ale przed ostatecznym odbiorem przez Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu budowy wraz z terenem przyległym i doprowadzenia ich do stanu, jaki był przed rozpoczęciem robót, istniejącą zieleń przydrożną należy odtworzyć.

Na dzień zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego przedmiotu umowy, Wykonawca prześle Zamawiającemu w szczególności niżej wymienione dokumenty: a) oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania przedmiotu umowy zgodnie z przepisami i normami, b) oświadczenie o doprowadzeniu do należytego stanu technicznego terenu budowy i terenów przyległych, c) gwarancje i atesty producentów na wbudowane materiały, d) protokoły badań i sprawozdań (np. zagęszczenie gruntu itp.) e) oryginał Dziennika Budowy (wewnętrzny).

Wykonawca zobowiązany jest ująć w swej wycenie wszelkie koszty związane ze sporządzeniem i wykonaniem dokumentacji powykonawczej w 1 egz. (np. pomiar powykonawczy, atesty, aprobaty, itp.).

Po wykonaniu przez Wykonawcę robót przewidzianych niniejszą SWZ Zamawiający dokona ich odbioru. Celem odbioru jest sprawdzenie należytego wykonania tych robót, tzn. zgodnie z SWZ.

Wykonawca zobowiązany jest do skalkulowania ceny za przedmiot zamówienia z należytą starannością w oparciu o opis przedmiotu zamówienia.

Wykonawca zobowiązany jest udzielić gwarancji na swoje roboty na okres minimum 36 miesięcy od dnia odbioru inwestycji przez Zamawiającego.

W przypadku zatrudnienia podwykonawców Wykonawca będzie ponosił pełną odpowiedzialność wobec Zamawiającego i osób trzecich za działania i zaniechania podwykonawców, jak również za jakość wykonanych przez nich robót.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany sposobu oraz miejsca ułożenia płyt nie zwiększając przy tym ilości wymaganego materiału.

45233223-8 Wymiana nawierzchni drogowej

Załącznik nr 1 do OPZ.

Tabela kosztów badań laboratoryjnych wytrzymałości materiałów oraz podbudowy.

Lp.	Nazwa	Ilość	J.m.	Cena netto	VAT	Wartość netto	Wartość brutto
1	Pobranie odwiertów rdzeniowych o średnicy 100mm z betonu w konstrukcji płyt drogowych, zgodnie z PN-EN 12504-1:2019-08 (metoda w zakresie akredytacji PCA nr AB 1669)	1	szt	150,00	23%	150,00	184,50
2	Przygotowanie rdzeni do badania poprzez ich docięcie i szlifowanie zgodnie z PN-EN 12504-1:2019-08	1	szt	85,00	23%	85,00	104,55
3	Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie próbek betonu z konstrukcji przygotowanych z pobranych i dostosowanych odwiertów rdzeniowych (stosunek h:d wynoszący 1:1) wg PN-EN 12504-1:2019-08 (metoda w zakresie akredytacji PCA nr AB 1669)	1	szt	60,00	23%	60,00	73,80
4	Pomiar geometrii płyty drogowej oraz ocena aspektów wizualnych zgodnie z właściwą Aprobata Techniczną/Krajową Oceną Techniczną producenta płyt drogowych	1	szt	250,00	23%	250,00	307,50
5	Badanie odporności na ścieranie wg PN-EN 1339:2005 Załącznik H wraz z przygotowaniem próbek - oznaczenie wykonywane na 3 próbkach (metoda w zakresie akredytacji nr AB 1669)	1	kpl	700,00	23%	700,00	861,00
6	Oznaczenie odporności na działanie mrozu wg PN-B-06265:2018-10 Załącznik N (oznaczenie wykonywane na 12 próbkach) wraz z pielęgnacją próbek w warunkach laboratoryjnych (150 cyklów - F150) - metoda w zakresie akredytacji PCA nr AB 1669	1	kpl	2 250,00	23%	2 250,00	2 767,50
7	Oznaczenie nasiąkliwości betonu wg PN-88/B-06250 (oznaczenie na 3 próbkach) - metoda w zakresie akredytacji PCA nr AB 1669	1	kpl	450,00	23%	450,00	553,50
8	Pomiar zagęszczenia gruntu płytą dynamiczną (przy zleceniu obejmującym co najmniej 4 punkty badawcze)	1	pkt.	120,00	23%	120,00	147,60
9	Pomiar zagęszczenia gruntu płytą dynamiczną (przy zleceniu obejmującym 1-3 punktów badawczych)	1	pkt.	160,00	23%	160,00	196,80
10	Badanie nośności podłoża/podbudowy - VSS	1	pkt.	300,00	23%	300,00	369,00
11	Badanie wytrzymałości na zginanie płyt drogowych pełnych	1	szt	750,00	23%	750,00	922,50
12	Badanie wytrzymałości na zginanie płyt drogowych wielootworowych typu IOMB	1	szt	450,00	23%	450,00	553,50
13	Przejazd/dojazd laboratorium	1	km	1,50	23%	1,50	1,85

S.m.b.