

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót z naprawy nawierzchni z prefabrykowanych płyt betonowych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej zwanej dalej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z naprawą nawierzchni z prefabrykowanych płyt żelbetonowych, zwanych dalej płytami betonowymi, jako utwardzenie dróg gminy Miasto Puławy.

1.2. Zakres stosowania ST

ST stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót przy wykonaniu naprawy nawierzchni z płyt betonowych i obejmują:

1. Przełożenie płyt
 - demontaż ułożonych płyt betonowych z drogi,
 - wyprofilowaniu niwelety drogi,
 - wykonania podbudowy z piasku o grubości 10 cm zagęszczonego mechanicznie,
 - ponownym ułożeniu płyt betonowych,
 - wyrównanie i zagęszczenie poboczy do szerokości 1 m od krawędzi nawierzchni z płyt betonowych,
2. uzupełnianie ubytków w płytach mieszanką betonowa klasy C16/20,
3. wycinanie wystających prętów zbrojeniowych z płyt,

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Prefabrykowana żelbetowa płyta - drogowy element żelbetowy, o bryle sześcienną służący do budowy nawierzchni.

1.4.2. Nawierzchnia z płyt betonowych - nawierzchnia, której warstwą ścieralną jest beton z płyt betonowych.

1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z powszechnie obowiązującymi definicjami z zakresu budownictwa drogowego.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Okres wykonywania naprawy nawierzchni z płyt betonowych ustala się od dnia podpisania umowy do jej zakończenia.

Wszystkie wykonane roboty podlegają odbiorom przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy.

Wykonawca w czasie wykonywania robót w pasie drogowym zabezpiecza miejsce robót i ponosi w stosunku do osób trzecich pełną odpowiedzialność za mogące powstać szkody.

2. MATERIAŁY

2.1. Do naprawy utwardzonej nawierzchni drogi stosuje się prefabrykowane płyty żelbetowe o wymiarach 100x300x15cm, 125x300x15cm, lub 150x300x15cm.

2.2. Materiał na podsypkę

Podsypka pod nawierzchnię powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 13242. Do wypełniania szczelin pomiędzy płytami i koryta drogi przy studniach należy stosować kruszywo łamane o frakcji od 0 mm do 31,5 mm. Grubość podsypki powinna wynosić 10 cm. Piasek do wykonania podsypki powinien być rozłożony w warstwie o jednakowej grubości przy użyciu równiarki, w sposób

zapewniający uzyskanie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca przystępujący do wykonania robót związanych z wymianą płyt prefabrykowanych betonowych powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu dostosowanego do zakresu robót i umożliwiającego poprawne ich wykonanie.

4. TRANSPORT, ZAŁADUNEK I ROZŁADUNEK

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Płyty betonowe należy przewozić transportem samochodowym - samochodami skrzyniowymi w sposób niepowodujący ich uszkodzeń. Należy układać je w stosach o wysokości do 1.8 m na przekładkach, powierzchnią jezdnią do góry. Przekładki powinny być układane w odległości 60 cm od czoła płyty betonowej. Każda płyta betonowa powinna spoczywać na dwóch podkładach. Załadunek i rozładunek płyt betonowych należy przeprowadzać koparkami z osprzętem umożliwiającym układanie płyt betonowych w stosy na przekładkach. Nie dopuszcza się grawitacyjnego rozładunku płyt betonowych ze skrzyń samowyładowczych.

Kruszywo należy przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Podłoże dla płyt betonowych stanowi istniejący grunt danego pasa drogowego. Ewentualne braki gruntu należy uzupełnić (dowieść).

Profilowanie podłoża zaleca się wykonać równiarką lub spychaczem. Ścięty grunt powinien być wykorzystany w danym psie drogowym a jego nadmiar wywieziony.

Po wyprofilowaniu podłoża należy przystąpić do wykonania podbudowy z piasku i jego zagęszczania. Podbudowa po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymane w dobrym stanie.

5.2. Podsypka

Podsypka pod nawierzchnię powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 13242. Do wypełniania szczelin pomiędzy płytami i koryta drogi przy studniach należy stosować kruszywo łamane o frakcji od 0 mm do 31,5 mm. Grubość podsypki powinna wynosić 10 cm. Piasek do wykonania podsypki powinien być rozłożony w warstwie o jednakowej grubości przy użyciu równiarki, w sposób zapewniający uzyskanie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

5.3. Układanie płyt

Na przygotowanej podbudowie płyty betonowe należy układać w sposób zaakceptowany przez Inżyniera, na szerokości 3 m przy użyciu dźwigu lub koparek z zachowaniem minimalnych szczelin stykowych. Szczeliny nie mogą być większe niż 1 cm. Do wypełnienia otworów w płytach np. przy zasuwach lub studniach należy użyć materiału odpowiadającego wymaganiom punktu 2.3 niniejszej ST i zagęścić mechanicznie

Płyty nie powinny wystawać lub być zagłębione względem siebie więcej niż 1 cm. Na łukach poziomych drogi szczeliny, między płytami należy wypełnić kruszywem łamanym fi 0-31,5 mm lub betonem C16/20 zagęszczonym mechanicznie.

Po wymianieniu nawierzchni z płyt betonowych należy zagęścić mechanicznie pobocza gruntowe do szerokości 1 m od krawędzi ułożonych płyt betonowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli, jakości robót

Kontrola obejmuje wizualne sprawdzanie na bieżąco wszystkich etapów robót i materiałów oraz zaakceptowanie przez Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m² (metr kwadratowy) naprawianej nawierzchni z prefabrykowanych płyt betonowych
- 1 sztuka wyciętego pręta,

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z umową i ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 ST dały wyniki pozytywne,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania remontu nawierzchni z prefabrykowanych płyt betonowych o szerokości 3 m obejmuje:

1. Naprawę dróg poprzez przełożenie płyt betonowych
 - oznakowanie i zabezpieczenie robót (pas drogowego),
 - demontaż ułożonych płyt z drogi,
 - wyprofilowanie niwelety drogi pod płyty betonowe.
 - wykonania podbudowy z piasku zagęszczonego mechanicznie,
 - ponownym ułożeniu płyt betonowych wraz z wyrównaniem i zagęszczeniem poboczy o szerokości 1 m
 - uzupełnianie szczelin pomiędzy płytami i studniami kruszywem zagęszczonym mechanicznie,
 - ewentualne docinanie płyt.
 - utylizację gruzu i stali z płyt betonowych nienadających się do ponownego wbudowania.
2. Naprawę ubytków w płytach mieszanką betonową,
3. Wycinanie wystających prętów zbrojeniowych z płyt,