

D-06.03.01a

Uzupełnianie podbudowy

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem uzupełnienia podbudowy wysiewkami kamiennymi **na zadaniu inwestycyjnym pn. Remont przełomów i ubytków na drogach powiatowych w 2017r. administrowanych przez Powiatowy Zarząd Dróg w Kazimierzy Wielkiej**

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z wykonaniem zadań określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

1.3. Zakres robót ujętych w ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem uzupełnienia poboczy wysiewkami kamiennymi zgodnie z kosztorysem ofertowym stanowiącym załącznik do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z normami, wytycznymi i określeniami podanymi w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 2.

2.2. Kruszywo

Uzupełnienie poboczy należy wykonać wysiewkami kamiennymi.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 3.

1.1. Sprzęt do wykonania uzupełnienia poboczy

Do wykonania uzupełnienia poboczy wysiewkami kamiennymi należy stosować jednorodnego materiału o wilgotności optymalnej oraz walce ogumione lub wibratory płytowe albo małe walce wibracyjne do zagęszczania kruszywa

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dla transportu podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 4.

4.1.1. Transport kruszywa

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 5.

5.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod uzupełnienia pobocza stanowi istniejące pobocze ziemne

Przygotowanie podłoża polega na usunięciu zanieczyszczeń, humusu i nadmiaru gruntu oraz wyprofilowaniu i zagęszczeniu podłoża do uzyskania wskaźnika zagęszczenia równego 1,00.

5.3. Transport i rozścielanie kruszywa

Kruszywo rozścielać ręcznie po sprawdzeniu prawidłowości wykonania podłoża.

5.4. Profilowanie

Przed zagęszczeniem rozścielane kruszywo profilować do spadków poprzecznych i pochyłeń podłużnych wymaganych w Dokumentacji Projektowej. W czasie profilowania należy wyrównać lokalne zagłębienia.

5.5. Zagęszczenie

Natychmiast po wyprofilowaniu warstwy należy przystąpić do jej zagęszczania. Zagęszczanie powinno następować stopniowo od krawędzi pobocza do osi drogi. Jakikolwiek nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównane przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni. W miejscach niedostępnych dla walców warstwa powinna być zagęszczona zagęszczarkami płytowymi lub ubijakami mechanicznymi.

Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 1,00. Wskaźnik zagęszczenia należy ustalić zgodnie z BN-77/8931-12.

Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. Jeżeli materiał został nadmiernie nawilgocony powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzenie. Jeżeli wilgotność materiału jest niższa od optymalnej, materiał powinien być

zwilżony wodą i równomiernie wymieszany. Wilgotność przy zagęszczaniu nie powinna różnić się od wilgotności optymalnej o więcej niż 20% jej wartości.

5.6. Wymagania jakościowe wykonania poboczy

5.6.1. Równość w przekroju podłużnym

Odchylenie profilu podłużnego poboczy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie, mierzone zgodnie z normą BN-68/8931-04 planografem lub czterometrową łątą, nie powinny przekraczać 10 mm .

5.6.2. Zgodność spadku i równości poprzecznej

Na odcinkach prostych stosuje się spadki poprzeczne - 8,0 %, a na łukach - przechyłki zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Różnice wartości wykonanych spadków poprzecznych, w stosunku do projektowanych nie powinny przekraczać wartości bezwzględnej spadku więcej niż o $\pm 0,5$ %. Odchylenia równości profilu poprzecznego mierzone łątą profilową z poziomą, nie powinny przekraczać 10 mm.

5.6.3. Szerokość poboczy

Odchylenia szerokości, mierzone prostopadle do osi drogi nie powinny przekraczać ± 5 cm w stosunku do Dokumentacji Projektowej.

5.6.4. Zagęszczanie poboczy

Wskaźnik zagęszczenia powinien być nie mniejszy niż 1,0 zagęszczenia maksymalnego określonego metodą normalną Proctora wg PN-88/B-04481 (metoda H).

W przypadku, gdy warstwa jest wykonana z kruszywa grubego o uziarnieniu powyżej 20 mm i określenie wskaźnika zagęszczenia jest niemożliwe, zagęszczenie kontroluje się pośrednio przez sprawdzenie modułu odkształcenia z wymaganiami podanymi w BN-64/8931-02.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne"

6.2. Badania kontrolne przed wykonaniem poboczy

Obejmują one:

kontrolę jakości wykonania podłoża - polegającą na sprawdzeniu zgodności:

{ spadków poprzecznych, pochyłeń podłużnych oraz równości podłoża - w sposób ciągły, nie rzadziej niż co 100 m

{ zagęszczenia podłoża - co najmniej w 2 przekrojach na działce roboczej z wymaganiami dla podłoża wg p.5.2. W przypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji - usterki w wykonaniu podłoża należy usunąć.

6.3. Kontrola jakości poboczy w czasie budowy

6.3.1. Zakres badań

Badania w czasie budowy polegają na sprawdzeniu na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych materiałów i zgodności wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową i ST. Badania przeprowadza się dwa razy dziennie na działce roboczej.

6.3.1.1. Wilgotność

Wilgotność materiału kontroluje się wg PN-77/B-06714/17 po jego rozłożeniu, bezpośrednio przed przystąpieniem do zagęszczania. Do kontroli należy pobierać co najmniej po dwie próbki z każdej dziennej działki roboczej.

6.3.1.2. Kontrola zagęszczania poboczy

Zagęszczanie, w przypadku możliwości wykonania badań wg BN-77/8931-12,

6.3.1.3. Kontrola szerokości

Kontrola szerokości polega na bezpośrednich pomiarach, przynajmniej w 10 miejscach na 1 km.

6.3.1.4. Kontrola spadków poprzecznych oraz równości.

Równość w przekroju podłużnym sprawdza się co najmniej w dwóch miejscach na każdej dziennej działce roboczej.

Sprawdzenie spadków poprzecznych dokonuje się łatą profilową z poziomą. Spadki poprzeczne i równość sprawdza się co najmniej w 5 miejscach na każdej dziennej działce roboczej.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z wykonaniem uzupełnienia poboczy jest metr kwadratowy [m²]

8. ODBIÓR ROBOT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Uzupełnienie poboczy kruszywem podlega odbiorowi częściowemu i końcowemu wg zasad określonych w ST D-M.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 metra kwadratowego [m²] uzupełnienia poboczny obejmuje:

- { prace pomiarowe,
- { wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,,
- { transport kruszywa na budowę,
- { rozłożenie i zagęszczenie kruszywa,
- { przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych określonych w ST,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

[1]BN-64/8933-02Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie I

[2]JPN-87/S-02201 Nawierzchnie drogowe. Podział, nazwy, określenia

[3]BN-68/8931-04Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką

[4]PN-76/B-06714/OO Kruszywa mineralne. Badania

[5]PN-84/S-96023Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni I kamiennego

[6]BN-84/6774-02Kruszywo mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych

[7]BN-64/8931-02Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych przez obciążenie płytą

[8]BN-77/8931-12Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

[9]JGDDP - Technologia robót drogowych w latach 1987 - 90 z uzupełnieniami I

[10]IBDiM 1983 -Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych.

Inne normy i przepisy wymienione w odpowiednich ST do których następuje odwołanie w niniejszej specyfikacji.