

D.06.03.01a Pobocze umocnione kruszywem naturalnym stabilizowanym mechanicznie**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)**

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z umocnieniem poboczy gruntowych w ramach realizacji zadania Przebudowa drogi gminnej Gródki – Przełęk Kościelny.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p. 1.1. zgodnie z DMU 00.00.00

1.3. Zakres Robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z umocnieniem poboczy gruntowych kruszywem naturalnym o grubości warstwy 10 cm.

Lokalizacja umocnień wg Dokumentacji Projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST DMU 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D 00.00.00 "Wymagania ogólne", pkt. 3

2.1. Kruszywo

Do wzmocnienia poboczy będzie zastosowane kruszywo naturalne o uziarnieniu 0/31,5mm. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny. Wymagania dla kruszywa podano w D.04.04.02 – mieszanka jak dla nawierzchni z kruszywa niezwiązanego obciążanej ruchem.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST DMU 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.

3.1. Sprzęt do umocnienia poboczy

Wykonawca przystępujący do wykonania robót określonych w niniejszej ST powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki stacjonarne do wytwarzania mieszanki kruszyw, wyposażone w urządzenia dozujące wodę. Mieszarki powinny zapewnić wytworzenie jednorodnej mieszanki o wilgotności optymalnej. Wymagania to jest zbędne w przypadku, gdy producent kruszywa gwarantuje dostawy jednorodnej mieszanki o wymaganym uziarnieniu i odpowiedniej wilgotności.
- równiarki z transporterem (ścinarki poboczy),
- walce statyczne lekkie i średnie,
- płytowe zagęszczarki wibracyjne,
- przewoźne zbiorniki na wodę do zwilżania mieszanki optymalnej, wyposażone w urządzenia do równomiernego i kontrolowanego dozowania wody.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST DMU.00.00.00 „Wymagania ogólne”. Przy wykonywaniu robót określonych w niniejszej ST, można korzystać z dowolnych środków transportowych w warunkach zabezpieczających kruszywo przed zanieczyszczeniem i rozsegregowaniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST DMU 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.1. Przygotowanie podłoża

Podłoża pod ułożenie warstwy kruszywa należy przygotować zgodnie z warunkami podanymi w ST D.02.03.01.

5.2. Wytwarzanie mieszanki kruszywa

Mieszankę kruszywa o ściśle określonym uziarnieniu i wilgotności optymalnej należy wytwarzać w mieszarkach stacjonarnych gwarantujących otrzymanie jednorodnej mieszanki. Mieszanka po wyprodukowaniu powinna być od razu transportowana na miejsce wbudowania w sposób przeciwdziałający segregacji i nadmiernemu wysychaniu.

5.3. Wbudowanie i zagęszczenie kruszywa

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektową.

Natychmiast po końcowym profilowaniu warstwy uzupełniającej należy przystąpić do jej zagęszczania. Zagęszczanie należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwac pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku górnej krawędzi.

Nierówności i zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie bądź usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni.

Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 0,97 wg normalnej próby Proctora przeprowadzonej wg PN-B-04481. Wskaźnik zagęszczenia należy określić zgodnie z PN-S-02205:1998.

Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją $\pm 2\%$.

Roboty związane z rozkładaniem i zagęszczaniem mieszanki kruszywa na poboczach należy prowadzić w taki sposób, aby w wyniku ich nie nastąpiło uszkodzenie krawędzi nawierzchni.

5.4. Roboty wykończeniowe

Do robót wykończeniowych należą prace związane z dostosowaniem wykonanych robót do istniejących warunków terenowych, takie jak:

- wyrównanie poziomu utwardzonego pobocza
- odtworzenie przeszkód czasowo usuniętych,
- roboty porządkujące otoczenie terenu robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST DMU 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.1. Badania przed rozpoczęciem robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedstawić wyniki badań kruszywa Inżynierowi do akceptacji.

6.2. Kontrola wykonania robót

Wykonane utwardzone pobocze powinno spełniać następujące wymagania:

- szerokość utwardzonego pobocza może się różnić od szerokości projektowanej nie więcej niż +5cm i -5cm,
- nierówności pobocza mierzone 4-metrową łatą nie mogą przekraczać 10 mm,
- spadki poprzeczne powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$,
- różnice wysokościowe z rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm, -2cm,
- grubość umocnienia nie może się różnić od grubości projektowanej o $\pm 10\%$.

Grubość umocnienia należy sprawdzać w 3 punktach, lecz nie rzadziej niż raz na 2000m², a pozostałe cechy co 100m wzdłuż osi drogi.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST DMU 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.7.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową wykonanych robót jest 1 m² (metr kwadratowy) umocnionego pobocza.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST DM 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt. 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST, Dokumentacją Projektową i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST DMU 00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.

9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m² umocnienia mieszanką kruszywa obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- ewentualne ścięcie pobocza,
- spulchnienie, wyprofilowanie i zagęszczenie pobocza gruntowego lub skarpy,
- przygotowanie recepty laboratoryjnej i przygotowanie mieszanki,
- dostarczenie mieszanki kruszywa łamanego do miejsca wbudowania,
- wbudowanie kruszywa z wyrównaniem do wymaganego profilu,
- zagęszczenie,
- pielęgnacja,
- wykonanie niezbędnych robót wykończeniowych,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | | |
|----|------------------|--|
| 1. | PN-B-04481 | Grunty budowlane. Badania laboratoryjne. |
| 2. | PN-EN 13043:2004 | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka. |
| 3. | PN-EN 13043:2004 | Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych. |
| 4. | PN-S-02205:1998 | Drogi samochodowe - Roboty ziemne - Wymagania i badania |

