

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **D-04.04.03. REMONT NAWIERZCHNI KRUSZYWEM ŁAMANYM**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podbudowy oraz wykonanie remontu z kruszywem łamanym na zadaniu pn.: „Remont drogi leśnej nr 220/156 po nawalnym deszczu” w Leśnictwie Adamów, Nadleśnictwo Zagnańsk.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót drogowych.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem remontu nawierzchni dróg leśnych kruszywem łamanym zgodnie z ustaleniami podanymi w przedmiarze robót.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1. Warstwa z kruszywa łamanego** – jedna lub więcej warstw zagęszczonego kruszywa, która stanowi warstwę nośną nawierzchni drogowej.

**1.4.2.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST .D.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt. 2.

#### **2.2 Rodzaje materiałów**

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu nawierzchni tłuczniowej są:

- kruszywo łamane do wykonania nawierzchni o frakcji 0/31,5 mm;
- woda do skropienia podczas zagęszczania.

#### **2.3 Wymagania dla materiałów kamiennych**

Do wykonania nawierzchni należy użyć:

- kruszywo łamane 0/31,5 mm

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.3

#### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca przystępujący do wykonania podbudowy z kruszyw łamanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- a) Równiarki lub spycharka do rozkładania kruszywa,
- b) walców stalowych gładkich wibracyjnych do zagęszczania kruszywa. W miejscach trudno dostępnych powinny być stosowane zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.4

#### **4.2. Transport materiałów**

Transport kruszywa powinien się odbywać w sposób przeciwdziałający jego zanieczyszczeniu i rozsegregowaniu.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.5

#### **5.2. Przygotowanie podłoża**

Podłoże pod warstwę kruszywa powinno być oczyszczone i wyrównane.

Przy wykonywaniu naprawy lokalnych ubytków, należy wyczyścić i wyrównać krawędzie, a następnie wypełnić kruszywem.

#### **5.3. Wbudowywanie i zagęszczanie mieszanki**

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Warstwa kruszywa powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie spadków remontowanej drogi.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

6.1.1 Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.6

6.1.2. Przed wbudowaniem kruszywa Wykonawca dostarczy do Inspektora Nadzoru atesty, deklaracje z kopalni celem zatwierdzenia materiału do wbudowania.

#### **6.2. Zagęszczenie podbudowy**

Wystarczający stopień zagęszczenia kruszywa na remontowanym odcinku zostanie sprawdzony w sposób następujący – należy położyć pojedyncze ziarna kruszywa pod przejeżdżającym walcem, gdy kruszywo zostanie rozgniecione a nie wciśnięte w warstwę wbudowanego kruszywa to można przyjąć, że warstwa jest dostatecznie zagęszczona.

## **6.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE CECH GEOMETRYCZNYCH PODBUDOWY**

### **6.4.1. Częstotliwość oraz zakres pomiarów**

Należy wykonać pomiar każdego odcinka przeznaczonego do remontu.

### **6.4.2. Szerokość podbudowy**

Szerokość wbudowanej warstwy kruszywa nie może węższa od wskazanej w przedmiarze robót.

### **6.4.3. Grubość podbudowy i ulepszonego podłoża**

Grubość wbudowanego kruszywa będzie zmienna i zależna od stanu w jakim stanie znajduje się istniejąca nawierzchnia, lecz na danym odcinku powinna mieć średnią projektowaną grubość.

## **6.5. ZASADY POSTĘPOWANIA Z WADLIWIE WYKONANYMI ODCINKAMI**

### **6.5.1. Niewłaściwe cechy geometryczne podbudowy**

Jeżeli szerokość wykonanej warstwy kruszywa jest mniejsza od szerokości projektowanej to Wykonawca powinien na własny koszt poszerzyć podbudowę przez spulchnienie warstwy na pełną grubość do połowy szerokości pasa ruchu, dołożenie materiału i powtórne zagęszczenie.

### **6.5.2. Niewłaściwa grubość podbudowy**

Na wszystkich powierzchniach wadliwych pod względem grubości, Wykonawca wykona naprawę podbudowy. Powierzchnie powinny być naprawione przez spulchnienie lub wybranie warstwy na odpowiednią głębokość, zgodnie z decyzją Inspektora Nadzoru, uzupełnione nowym materiałem o odpowiednich właściwościach, wyrównane i ponownie zagęszczone.

Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt. Po wykonaniu tych robót nastąpi ponowny pomiar i ocena grubości warstwy, według wyżej podanych zasad, na koszt Wykonawcy.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

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

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest  $m^2$  (metr kwadratowy) wbudowanego kruszywa.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **8.1. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania  $1m^2$  warstwy obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- zakup materiału
- dostarczenie mieszanki kruszywa na miejsce wbudowania,
- rozłożenie kruszywa,
- zagęszczenie rozłożonego kruszywa,
- przeprowadzenie pomiarów i badań określonych w specyfikacji technicznej.