

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
D – 04.04.04a.
NAWIERZCHNIE TYMCZASOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podbudowy i nawierzchni tymczasowej z gruzu betonowego i destruktu bitumicznego.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach, ulicach i placach.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem podbudowy nawierzchni tymczasowej dla zadania

Budowa parkingu za nasypem ziemnym w rejonie tężni – ulica Boczna w Inowrocławiu

Nawierzchnię tymczasową wykonuje się zgodnie z ustaleniami podanymi w dokumentacji projektowej.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Gruz betonowy - odpadowy materiał budowlany w postaci potłuczonych wyrobów, pochodzących z rozbiórki budynków lub budowli wykonanych z betonu cementowego lub powstający przy produkcji wyrobów betonowych.

1.4.2. Destrukt bitumiczny - odpadowy materiał budowlany w postaci rozdrobnionej, pochodzących z frezowania nawierzchni bitumicznej lub rozkruszenia elementów nawierzchni rozebranej innymi metodami.

1.4.3. Podbudowa z gruzu - część konstrukcji drogowej, składająca się z jednej lub większej liczby warstw nośnych z gruzu betonowego.

1.4.3. Nawierzchnia z gruzu – górna część konstrukcji drogowej, składająca się z jednej lub większej liczby warstw z gruzu betonowego lub destruktu bitumicznego.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D - 0.00.00 „Wymagania ogólne”

2.2. Materiały do wykonania robót

2.2.1. Zgodność materiałów z dokumentacją projektową

Materiały do wykonania nawierzchni z gruzu ceglanego lub destruktu bitumicznego powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej lub SST.

2.2.2. Gruz betonowy

Gruz betonowy może pochodzić z rozbiórki, wykonanych z betonu: części budynków mieszkalnych, przemysłowych, gospodarczych i innych, budowli inżynierskich i przemysłowych jak ściany oporowe, parkany, obmurza kotłów, pieców, kominy, silosy, obiekty mostowe itp., nawierzchni drogowych, krawężników i innych elementów infrastruktury drogowej

Destrukt bitumiczny może pochodzić z nawierzchni i podbudów asfaltobetonowych.

Gruz i destrukta na podbudowę i nawierzchnię drogową powinien być możliwie najtrwalszy, nie kruszący się, bez ziaren słabych o wytrzymałości znacznie różniącej się od kruszywa zasadniczego, czysty, bez domieszek zaprawy, cegieł, gazobetonu.

W przypadku braku wystarczających ustaleń w dokumentacji projektowej, rodzaj materiału określa Inżynier na wniosek Wykonawcy.

Składowanie gruzu ceglanego powinno odbywać się w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem i nawodnieniem.

Ciężar 1 m³ gruzu po zagęszczeniu powinien wynosić nie mniej niż 2,1 Mg.

Dopuszczalna ilość zanieczyszczeń mineralnych (beton odbiegający wytrzymałością i strukturą od całości, kruszywa kamienne, cegła) w gruzie i destrukcie wynosi 5%. Nie dopuszcza się widocznych zanieczyszczeń organicznych (drewno, tworzywa sztuczne, odpady poprodukcyjne, opakowania)

2.2.3. Inne materiały

Do materiałów innych, stosowanych przy budowie nawierzchni z gruzu mogą należeć:

- gruby piasek lub żwirek zastępujący miał z gruzu ceglanego,
- woda stosowana przy wałowaniu podbudowy (każda czysta woda z rzek, jezior, stawów i innych zbiorników otwartych oraz woda studzienna i wodociągowa; nie należy stosować wody z widocznymi zanieczyszczeniami, np. śmieciami, roślinnością wodną, odpadami przemysłowymi, kanalizacyjnymi itp.).

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni z gruzu i destrukta powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- środków transportu gruzu, np. samochodów wywrotek, samochodów skrzyniowych, ciągników z przyczepami skrzyniowymi,
- walca lekkiego, np. o masie do 6 t,
- ew. równiarek, spycharek,
- przewoźnych zbiorników do wody, zaopatrzonych w urządzenia do rozpryskiwania wody,
- szablonu ciągnionego do rozścielania gruzu.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

Gruz i destrukta można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Zasady wykonywania robót

Konstrukcja i sposób wykonania robót powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST. W przypadku braku wystarczających danych można korzystać z ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji oraz z informacji podanych w załączniku 1.

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

1. roboty przygotowawcze,
2. wykonanie podbudowy z gruzu ceglanego,
3. roboty wykończeniowe

5.3. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie dokumentacji projektowej, SST lub wskazań Inżyniera:

ustalić lokalizację terenu robót,

przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót oraz ustalenia danych wysokościowych,

usunąć przeszkody, np. drzewa, krzaki, obiekty, elementy dróg, ogrodzeń itd.

Zaleca się korzystanie z ustaleń SST D-01.00.00 w zakresie niezbędnym do wykonania robót przygotowawczych.

5.4. Zasady wykonania podbudowy

Konstrukcja i sposób wykonania podbudowy z gruzu powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST, a w przypadku braku wystarczających ustaleń, można przyjmować wg ustaleń Inżyniera.

5.5. Przygotowanie podłoża

Koryto pod podbudowę należy wykonać o głębokości i spadku poprzecznym według ustaleń dokumentacji projektowej. Sposób wykonania koryta, jego profilowania i zagęszczania podłoża powinien odpowiadać wymaganiom SST D-04.01.01

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje, to na podłożu nieprzepuszczalnym należy wykonać warstwę odsączającą według wymagań SST D-04.02.01. Ewentualne wykonanie robót ziemnych powinno odpowiadać wymaganiom SST D-02.00.00.

Podłoże gruntowe, po wykonaniu koryta, powinno być zawałowane lekkim walcem do profilu, odpowiadającego profilowi jezdni lub ubite przy użyciu wody do polewania. Praktycznie, podłoże ziemne powinno być tak zagęszczone, aby pojazdy poruszające się po nim nie pozostawiały większych śladów.

5.6. Wykonanie podbudowy z gruzu

Przed wbudowaniem w warstwy podbudowy, tłuczeń gruzowy należy posegregować na frakcje, zależnie od przeznaczenia. Największe ziarna nie mogą być większe od 2/3 grubości zagęszczanej warstwy.

Na przygotowanym podłożu lub na warstwie odsączającej układa się podbudowę z gruzu betonowego. Warstwę dolną profiluje się łatą profilową i ubija ręcznie lub zagęszcza walcem o masie 6 T. W czasie ubijania lub zagęszczania gruz polewa się wodą w ilości około 0,8 l/m² na każdy centymetr grubości warstwy.

Na uwałowanej warstwie dolnej rozsypuje się pod szablon gruz drobny o wymiarach 4 do 8 cm, warstwą grubości 10 cm, tworząc warstwę górną nawierzchni. W razie rozsypania gruzu o większej średnicy należy przed wałowaniem przetrłuc taki gruz młotkami. Następnie lekko polewając wodą wałuje się podbudowę walcem o masie do 6 t.

Podczas wałowania mogą tworzyć się wgłębienia, które należy zasypać gruzem średnicy 3 do 5 cm i uwałować. Nie należy przewałowywać podbudowy gruzowej, gdyż może nastąpić rozproszkowanie gruzu, co zmniejsza wytrzymałość jezdni przeznaczonej do uderzeń kół pojazdów.

W ostatnim stadium wałowania dodaje się warstwę żwiru służącego do zamknięcia nawierzchni.

Należy zwrócić uwagę, aby nadmiar wody, użytej przy zagęszczaniu warstwy gruzu, nie spowodował rozmiękania podłoża.

W celu przeciwdziałania siłom rozpychającym w czasie wałowania gruzu zaleca się na krawędziach podbudowy ułożyć oporniki drogowe lub zastosować odsadzki o szerokości 10 cm z obydwu stron nawierzchni.

Spadki poprzeczne muszą być dostosowane do spadków przyszłej nawierzchni ulepszonej, jednak ze względu na nasiąkliwość gruzu wskazane jest zwiększyć spadki poprzeczne do 3%.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi raport o właściwościach materiałów przeznaczonych do budowy z ewentualnymi wynikami badań, jeśli były przewidziane przez dokumentację projektową lub SST.

6.3. Badania w czasie robót

W czasie robót należy w sposób ciągły obserwować jakość wbudowywanego materiału, grubość warstw oraz stopień zagęszczenia

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

7.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 9.

7.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² podbudowy z gruzu ceglanego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- przygotowanie podłoża i koryta,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie podbudowy i nawierzchni według wymagań dokumentacji projektowej i SST,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej,
- odwiezienie sprzętu.

Cena wykonania 1 nawierzchni nie obejmuje robót towarzyszących, np. warstwy odsączającej itd., które powinny być ujęte w innych pozycjach kosztorysowych.

7.3. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Cena wykonania robót określonych niniejszą OST obejmuje:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, jak geodezyjne wytyczenie robót itd.