

D- M - 05.01.03

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wykonanie nawierzchni mineralnej

WYKONYWANIE NAWIERZCHNI MINERALNEJ

1. WSTĘP

Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstw konstrukcyjnych nawierzchni mineralnej dla zadania : Budowa promenady nad jeziorem Lipno w m. Stęszew “

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji zadania jak w tytule.

Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą wykonania warstw nawierzchni:

- warstwa z kruszywa mineralnego # 0/8 mm gr. 2 cm zgodnie z częścią rysunkową projektu,
- warstwa dolna z kruszywa mineralnego # 0/16 mm gr. 5 cm zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wymagania ogólne dotyczące robót podano w SST D.00.00.00.

2. MATERIAŁY

Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów:

Właściwości/parametr	Jedn. miary	Wartość faktyczna	Wartość wymagana wg DIN 18 035-
Rodzaj kamienia		kamień naturalny/łamany	
Kolor		naturalny szaro/żółty	
Postać ziaren		Łamane, naturalne	
Powierzchnia		szorstka	
Gęstość wg metody Proctora p_R)	g/cm ³	ok 2,014	
Optymalna zawartość wody R)	%	ok 11,5	
Przepuszczalność wody „k”	cm/s	14,0 x 10 ⁻⁴	1,0 x 10 ⁻⁴
Wytrzymałość powierzchni na ścinanie	2	51,4	50,0

Uwaga:

Aby uzyskać wysoką jakość nawierzchni i jej dobre odprowadzenia wody, nawierzchnia nie może zostać rozsegregowana. **W związku z tym zagęszczanie powinno być tylko statystyczne, a nie dynamiczne.**

Materiały do wykonania nawierzchni dostarczane są zawsze w stanie, którego wilgotność zbliżona jest do wilgotności naturalnej.

Nawierzchnię można wykonać przy pomocy układarki, belki profilującej, piaskarki bądź ręcznie.

Pochylenie podłużne oraz poprzeczne nawierzchni powinny być zgodnie z dokumentacją projektową.

Warstwa wierzchnia nawierzchni ubijana jest statycznie przy użyciu dostatecznie ciężkiego walca.

Do mniejszych powierzchni nadaje się również ubijarka ręczna.

W czasie silnego nasłonecznienia nawierzchnię należy dodatkowo nawadniać.

Ewentualne uszkodzenia będące wynikiem wandalizmu należy zagrabieć oraz ponownie ubić nawierzchnię.

Ostateczne ubicie nawierzchni uzyskuje się z reguły po trzykrotnej zmianie warunków pogodowych (słońce – deszcz – słońce itd.)

Nawierzchni nie wykonywać podczas mrozów ani w temperaturze zbliżonej do temperatury zamarzania.

Materiały do wykonania warstwy:

Opis produktu:

Podczas wykonywania nawierzchni mineralnych należy używać jedynie materiału wyprodukowanego z kamienia naturalnego. Nawierzchnia jest przeznaczona dla ścieżek spacerowych i alei w parkach, cmentarzy, placów zabaw itp.

Składniki:

Nawierzchnia powinna składać się z czystego materiału budowlanego z wysokogatunkowych surowców, takich jak: łupki wysokogórskie (kruszywo łamane), żwir i kamień naturalny.

Właściwości:

Nawierzchnia nie może się kruszyć ani pylić, musi być odporna na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych.

Nawierzchnia posiada grubość ziarna od 0 do 8 mm, waga wynosi ok 2,00 tony/m³.

Wskazówki:

W przypadku ewentualnych osiadań wbudowanego materiału nawierzchni należy:

- poluzować powierzchnię po ok. 4-6 tygodniach na głębokość ok. 2 cm,
- nanieść nową warstwę nawierzchni i wielokrotnie walcować.

3.SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST-D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Sprzęt do wykonania nawierzchni żwirowej

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

- koparek i ładowarek,
- spychaczy i równiarek do spulchniania, rozkładania, profilowania,
- przewożnych zbiorników na wodę do zwilżania kruszywa, wyposażonych w urządzenia do dozowania wody,
- walców statycznych lekkich i średnich,

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST-D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt.4.

4.2 Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót.

5.1. Przygotowanie podłoża

Warstwy nawierzchni mineralnej należy układać na w-wie nośnej wykonanej z mieszanki z KŁSM 0/31,5mm zagęszczonej i zaklinowanej taka by zapewnić nieprzenikanie drobnych cząstek dowarstw podbudowy.

5.2. Wykonanie i zagęszczanie warstw konstrukcyjnych

Mieszanka powinna być rozkładana w warstwach o jednakowej grubości taka by zapewnić jej stałą grubość po zagęszczeniu. Warstwy nawierzchni należy układać taka by zapewnić osiągnięcie wymaganych spadków podłużnych i poprzecznych. ,

Każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera.

Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej.

Nawierzchnię można wykonać przy pomocy układarki, belki profilującej, piaskarki bądź ręcznie. Warstwa pośrednia wymaga ubicia dynamicznego. Warstwa wierzchnia ubijana jest statycznie przy użyciu dostatecznie ciężkiego walca. Do mniejszych powierzchni nadaje się również ubijarka ręczna.

6. KONTROLA JAKOŚCIOW TRAKCIE WBUDOWYWANIA KRUSZYWA

6.1. Badanie właściwości materiałów

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi w celu akceptacji materiałów. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości określone w niniejszej ST.

Sprawdzenie właściwości materiałów polega na zbadaniu i porównaniu wyników z cechami deklarowanymi przez Producenta w szczególności dla potwierdzenia uziarnienia dostarczanej mieszanki. Badanie takie powinno zostać wykonane niezależnie od wyników dostarczonych przez producenta losowo – dwukrotnie (dla ilości przewidzianej dla projektowanego etapu) podczas odbioru partii mieszanki. Wyniki otrzymanych badań należy niezwłocznie przekazać Inżynierowi.

6.2.Sprawdzenie prawidłowości zagęszczenia mieszanki

Sprawdzanie prawidłowości zagęszczenia mieszanki polega na badaniu próbą Proctora (wymagany wskaźnik zagęszczenia to 1,0). Wymagana liczba prób to 5 na każde 1000m²

6.3. Sprawdzenie cech geometrycznych wykonywanej warstwy

Badania cech geometrycznych wykonywanej warstwy polega na ciągłej kontroli zgodności z wymaganiami.

6.4. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wykonywanej warstwy

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wykonywanej warstwy polega na ciągłej ocenie wizualnej powierzchni pod względem zgodności z wymaganiami.

6.5 Pomiar grubości

Pomiar grubości należy przeprowadzić w 5 losowo wybranych miejscach wskazanych przez Zamawiającego

6.6. Pomiar równości

Sprawdzenie równości podłużnej należy wykonać dla całego odcinka warstwy nawierzchni przy użyciu łaty oraz klina. Dopuszczalne odchyłki to 8mm.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.1. Cena jednostki obiarowej obejmuje:

- dostarczenie i rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy materiału o grubości, technologii i jakości określonej w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- wyrównanie do wymaganego profile wraz z zagęszczeniem ,
- wykonanie badań kontrolnych z wynikiem pozytywnym określonych w SST

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1. PN-~~B~~-04481–Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
2. PN-B.11111 – **Kruszywa mineralne.**
3. **BN-68/8931-04 – Drogi samochodowe.**
4. BN-77/8931-/2 Oznaczenia wskaźnika zagęszczenia gruntu.

