

PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIE PODŁOŻA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z profilowaniem oraz zagęszczeniem podłoża.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą prowadzenia i odbioru robót związanych z profilowaniem oraz zagęszczeniem podłoża w ramach budowy

1.3. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

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

Do wykonania robót należy użyć:

- spycharek lub równiarek z ukośnie ustawionymi lemieszami, Inspektor Nadzoru /Inż. Budowy/ może dopuścić wykonanie koryta i profilowanie podłoża z zastosowaniem spycharki z lemeszem ustawionym prostopadle do kierunku jazdy,
- koparek z czerpakami profilowymi (przy wykonywaniu wąskich koryt),
- przewoźnych zbiorników na wodę do zwilżania mieszanki, wyposażonych w urządzenia do równomiernego dozowania wody,
- walców ogumionych, stalowych lub wibracyjnych i płyt wibracyjnych do zagęszczania.

4. TRANSPORT

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

Wodę można transportować dowolnymi środkami transportowymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

5.1. Przygotowanie robót

Wykonawca powinien przystąpić do profilowania i zagęszczania podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do profilowania i zagęszczenia podłoża jest możliwe za zgodą Inspektora Nadzoru /Inż. Budowy /w korzystnych warunkach atmosferycznych.

Po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

5.2. Profilowanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń.

Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzedna terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzedne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzedne podłoża.

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru /Inż. Budowy/, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania dowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia podanego w tablicy 1.

Paliki lub szpilki należy ustawić w osi drogi i placów w rzędach równoległych do osi drogi lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru /Inż. Budowy/. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 m.

Grunt odspojoy w czasie wykonywania koryta powinien być wykorzystany zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej i SST, w miarę możliwości powinien on być wbudowany w nasyp, jeżeli jest to nie możliwe należy odwieźć odspojoy grunt na odkład. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia.

5.3. Zagęszczanie podłoża

Zagęszczenie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od podanego w tablicy 1.

Wskaźnik zagęszczenia należy określić w oparciu o normalną próbę Proctora.

Tablica 1. Minimalny wskaźnik zagęszczenia

Lp.	Strefa korpusu	Minimalna wartość I_s
1	Górna warstwy o grubości 20 cm	1,00

2	Warstwa na głębokości od 20 do	1,00
---	--------------------------------	------

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. W takim przypadku stosunek modułu wtórnego do pierwotnego powinien być nie większy od 2,2

Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją -2%, +1%.

5.4. Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża

Podłoże po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem.

Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić po jego naturalnym osuszeniu.

Po osuszeniu podłoża Inspektor Nadzoru /Inż.. Budowy/ oceni jego stan i ewentualnie zaleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy to naprawę wykona on na własny koszt.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

6.1. Postępowanie z odcinkami wadliwie wykonanymi

Wszystkie odcinki niewłaściwie wykonane należy spulchnić na głębokość co najmniej 10 cm, usunąć lub dodać nowego materiału i ponownie zagęścić. W przypadku niemożności odpowiedniego zagęszczenia wbudowany materiał należy wymienić.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w S ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

Jednostką obmiaru jest 1 m² (jeden metr kwadratowy) wykonanego i odebranego podłoża.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Roboty uznaje się za zgodne z Dokumentacją Projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru /Inż. Budowy/, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w punkcie 6 dały pozytywne wyniki..

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 9.

Cena za 1 m² wyprofilowanej i zagęszczonego podłoża obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- załadunek nadmiaru gruntu i odwiezienie go na odkład lub nasyp,
- profilowanie,
- zagęszczenia,
- utrzymanie zagęszczonego podłoża,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych określonych w SST, wielkości określone w przedmiarach robót

10. NORMY ZWIĄZANE

- 1.PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- 2.PN-B-06714-17 Kruszywa mineralne. Badania Oznaczanie wilgotności
- 3..Piasek.
3. BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
- 4.BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką.
- 5.BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.