

1. WSTĘP**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem warstwy odsączającej, objęte niniejszym kontraktem.

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółową specyfikację techniczną należy stosować jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wyszczególnionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem warstwy odsączającej

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi normami i z określeniami podanymi w SST D.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST D.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.2

2.1. Rodzaje materiałów

Materiałem stosowanym przy wykonywaniu warstw odsączających jest piasek

2.2. Podstawowe wymagania dla piasku

Piasek do wykonania warstwy odsączającej powinien spełniać wymagania normy PN-B-11113.

2.3. Składowanie materiałów

Jeżeli piasek przeznaczony do wykonania warstwy odsączającej nie jest wbudowany bezpośrednio po dostarczeniu na budowę i zachodzi potrzeba jego okresowego składowania, to Wykonawca robót powinien zabezpieczyć piasek przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami kamiennymi. Podłoże w miejscu składowania powinno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione.

3. SPRZĘT

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

3.1. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania warstwy odsączającej powinien wykazać się możliwością do korzystania z następującego sprzętu : równiarek, walców statycznych, płyt wibracyjnych lub ubijaków mechanicznych.

4. TRANSPORT

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

4.1. Piasek na wykonanie warstwy odsączającej winien być przewożony samochodami samowyladowczymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w SST D.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.5.

5.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże gruntowe pod warstwę odsączającą powinno spełniać wymagania określone w SST D.02.00.00. „Roboty ziemne” oraz w SST D.04.01.01. „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża”

5.2. Wbudowanie i zagęszczanie piasku

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

Do zagęszczania warstwy odsączającej należy przystąpić natychmiast po jej końcowym wyprofilowaniu. Zagęszczanie warstw o przekroju daszkowym należy rozpoczynać od krawędzi drogi i stopniowo przesuwac pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się w kierunku osi drogi. Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy piasku i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni.

W miejscach niedostępnych dla walców warstwa odsączająca powinna być zagęszczana płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi.

Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia, który należy określić zgodnie z BN-77/8931-12, nie powinien być mniejszy od 1.

5.3. Utrzymanie warstwy odsączającej

Warstwa odsączająca po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy konstrukcyjnej powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Nie dopuszcza się ruchu budowlanego po wykonanej warstwie.

Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego jej utrzymywania obciąża Wykonawcę robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt.6.

6.1. Kontrola w czasie wykonywania robót

Badania i pomiary należy przeprowadzać dla każdej oddzielnej warstwy w poszczególnych etapach robót. Należy sprawdzić :

- szerokość warstwy; minimum w 2 przekrojach charakterystycznych; odchyłki od szerokości projektowanej + 10 cm, - 5 cm.
 - równość poprzeczną i podłużną mierzoną łatą 4m; minimum w 2 punktach w przekrojach charakterystycznych; nierówności poprzeczne nie mogą przekraczać ± 20 mm, nierówności podłużne zgodnie z normą BN-68/8931-04
 - spadki podłużne i poprzeczne; dopuszczalne odchyłki spadków poprzecznych $\pm 0,5\%$
 - rzędne wysokościowe; w punktach charakterystycznych osi; dopuszczalne odchyłki + 1 cm, - 2 cm
 - grubość warstwy; losowo w kilku miejscach, dopuszczalne odchyłki + 1 cm, - 2 cm.
 - zagęszczenie warstwy; 2 próbki dla każdego etapu robót; wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy od 1. Jeżeli jako kryterium zagęszczenia warstwy stosuje się porównanie wartości modułów odkształcenia, to wartość stosunku wtórnego do pierwotnego modułu odkształcenia określonego zgodnie z normą BN-64/8931-02 nie powinna być większa od 2,2.
- Wszystkie powierzchnie, które wykazują odchyłki od wartości określonych powyżej powinny być naprawione poprzez spulchnienie do głębokości min. 5 cm, wyrównanie i powtórne zagęszczenie. Nie dopuszcza się dodawania nowego materiału bez uprzedniego spulchnienia warstwy.

7. OBMIAR ROBÓT

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

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarową jest 1 m² wykonanej warstwy odsączającej.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

8.1.Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru po sprawdzeniu prawidłowości wykonania robót na podstawie wyników badań i pomiarów wykonanych zgodnie z pkt.6 niniejszej SST.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

9.1.Cena jednostkowa

Cena jednostkowa 1 m² warstwy odsączającej obejmuje :

- prace pomiarowe
- dostarczenie i rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy piasku
- wyrównanie ułożonej warstwy do wymaganego profilu
- zagęszczenie wyprofilowanej warstwy
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych
- utrzymanie warstwy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | |
|------------------|---|
| 1. PN-B-04481 | Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu. |
| 2. PN-B-06714-17 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności. |
| 3. PN-B-111111 | Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka. |
| 4. PN-B-11113 | Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek. |
| 5. BN-68/8931-02 | Drogi samochodowe. Oznaczanie metodą modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą. |
| 6. BN-68/8931-04 | Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata. |
| 7. BN-77/8931-12 | Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu. |