

D-05 B NAWIERZCHNIA Z PIASKU

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (zwanej dalej Specyfikacją Techniczną - ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z piasku w ramach wykonania robót na o zadaniu pn. "Budowa bieżni lekkoatletycznej przy Szkole Podstawowej nr 16 w Inowrocławiu".

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- wykonaniem nawierzchni z piasku na zeskocznii,
- wykonanie warstwy odcinającej z geosyntetyku.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z określeniami podanymi w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Zastosowane materiały

Materiałem zastosowanymi przy wykonywaniu warstwy odsączającej jest piasek drobnoziarnisty lub średnioziarnisty.

Materiałem do wykonania warstwy odcinającej jest geowłóknina (geotkanina separacyjna).

2.2. Właściwości kruszywa

Piasek nie może być gruboziarnisty oraz nie może zawierać kamieni i innych niebezpiecznych cząsteczek. Piasek nie może być również zbyt mialki, aby się przyklejał do skóry zawodników.

Piasek nie może też się kurzyć.

Wymagania podane z „Oficjalne przepisy gry w siatkówkę plażową 2013-2016 FIVB”

2.3 Geowłóknina

Geowłóknina – materiał wykonany z włókien polipropylenowych lub poliestrowych połączonych mechanicznie.

Parametry materiału:

Parametr	Wartość (nie mniejsza niż)	Tolerancja	Metoda badania
Wytrzymałość na rozciąganie, co najmniej [kN/m] • wzdłuż • wszerz	12 12	1,5 kN 1,5 kN	EN ISO 10319
Statyczny opór na przebicie CBR	1,5 kN	0,2 kN	EN ISO 12236
Opór na przebicie dynamiczne	20 mm	6 mm	EN ISO 13433
Masa	120 g/m ²	15 g/m ²	EN ISO 9864
Charakterystyczna wielkość porów (O90)	105 µm	40 µm	EN ISO 12956

Wodoprzepuszczalność prostopadła do płaszczyzny	100 l/m ² s	35 l/m ² s	EN ISO 11058
---	------------------------	-----------------------	--------------

3. SPRZĘT

Zgodnie z możliwościami technicznymi Wykonawcy.

4. TRANSPORT

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

Wykonanie nawierzchni z piasku należy poprzedzić wykonaniem profilowania dna koryta. Profilowanie podłoża powinno być wykonane w korzystnych warunkach atmosferycznych i skoordynowane z kompleksowym wykonaniem wszystkich elementów nawierzchni.

5.2. Przygotowanie podłoża

Nawierzchnia z piasku powinna być wytyczona w sposób umożliwiający wykonanie ich zgodnie z dokumentacją projektową, z tolerancjami określonymi w niniejszych specyfikacjach.

Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi, lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 m.

Na wyprofilowanym podłożu należy wykonać podsypkę z piasku o grubości około 10 cm i ułożyć materiał separujący (geowłóknina), a następnie wykonać nawierzchnię z piasku o grubości 40 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli

W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien prowadzić systematycznie badania kontrolne i dostarczać kopie ich wyników Inżynierowi.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości kruszywa określone w p. 2.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów dotyczących cech geometrycznych i zagęszczenia warstwy odsączającej podaje tablica 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów warstwy odcinającej

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1	Szerokość warstwy	10 razy na 1 km
2	Równość podłużna	co 20 m na każdym pasie ruchu
3	Równość poprzeczna	10 razy na 1 km

4	Spadki poprzeczne *)	10 razy na 1 km
5	Rzędne wysokościowe	co 25 m
6	Grubość warstwy	Podczas budowy: w 3 punktach na każdej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 400 m ² Przed odbiorem: w 3 punktach, lecz nie rzadziej niż raz na 2000 m ²

6.3.1.1. Szerokość warstwy

Szerokość warstwy nie może się różnić od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, -5 cm.

6.3.1.2. Równość warstwy

Nierówności podłużne warstwy należy mierzyć 2 metrową łatą, zgodnie z normą BN-68/8931-04. Nierówności poprzeczne warstwy należy mierzyć 2 metrową łatą. Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm.

6.3.1.3. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne warstwy powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.3.1.4. Rzędne wysokościowe

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi warstwy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm i -2 cm.

6.3.1.5. Grubość warstwy

Grubość warstwy powinna być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej z tolerancją +1 cm, -2 cm. Powinna być mierzona w co najmniej trzech punktach na każdej działce roboczej

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) nawierzchni z piasku. Obmiar przeprowadzić w obecności Inżyniera.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne. Odbiór warstwy odsączającej należy dokonać na zasadach odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. Odbioru dokonuje Inżynier na podstawie wyników z bieżącej kontroli jakości materiałów i robót, ewentualnych badań i pomiarów uzupełnionych oraz oględzin warstwy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1m² warstwy odcinającej obejmuje:

- prace pomiarowe,
- oznakowanie robót,
- zakup, załadunek, transport i rozładunek materiałów,
- rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy materiału o grubości i jakości określonej w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- wyrównanie ułożonej warstwy do wymaganego profilu,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

„Oficjalne przepisy gry w siatkówkę plażową 2013-2016 FIVB”