

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAWIERZCHNIA WODOPRZEPUSZCZALNA MINERALNO-ŻYWICZNA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni wodoprzepuszczalnej na bazie żywic epoksydowych dla „Budowa boiska o nawierzchni żwirowej utwardzonej w Parku Karola Ferdynanda Wazy w Wyszku”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni wodoprzepuszczalnej mineralno-żywiczej dla:

- warstwy wierzchniej wodoprzepuszczalnej mineralno-żywiczej gr. 50mm. (np. Terra Way) dla boiska.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Nawierzchnia wodoprzepuszczalna mineralno-żywicza

Ekologiczna nawierzchnia wodoprzepuszczalna – mieszanka mineralno-żywicza, górna warstwa nawierzchni twarda, drenująca, układana na podbudowie wg zaleceń producenta. Przygotowanie mieszanki powinno być zgodne z instrukcją stosowania i wykonania, opracowaną przez producenta. Przed położeniem nawierzchni należy dokończyć odbiór podłoża. Produkt powinien posiadać aktualny Atest Higieniczny oraz Aprobatę Techniczną IBDiM stwierdzającą przydatność tego wyrobu do stosowania w inżynierii komunikacyjnej. Nawierzchnia mineralno-żywicza wymaga wprowadzenia dylatacji. Powierzchnie dylatowane do 25 m², dylatacje poprzeczne w odległości co 5 m. Głębokość szczelin dylatacyjnych min. 50% grubości górnej warstwy.

1.4.2. Określenia pozostałe

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST B-0.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-0.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Nawierzchnia mineralno-żywicza jest to nawierzchnia wodoprzepuszczalna mineralno-żywicza o grubości warstwy 50 mm. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni:

- parkingów i dojazdów,
- ścieżek parkowych i ogrodowych,
- boisk sportowych,
- dna fontann,
- ścieżek rowerowych,
- placów zabaw,
- podjazdów dla niepełnosprawnych,
- schodów,
- zabezpieczania korzeni drzew,
- ścieżek spacerowe w parkach zabytkowych,
- tarasów przydomowe oraz dachowe.

Nawierzchnia powinna posiadać następujące cechy:

- przepuszczalna dla wody i powietrza, aktywnie oddychająca, uniemożliwia powstawanie kałuż,
- naturalna, nieszkodliwa dla wód gruntowych,
- odporna na mróz i sól drogową,
- trwała powierzchnia (bez lakierowania),
- naturalny wygląd (kolor wypełniacza),
- zmniejsza niebezpieczeństwo poślizgu podczas gołoledzi,
- uniemożliwia zarastanie, utrzymywana w czystości jest odporna na kiełkowanie nasion traw i chwastów, odporna na mrówki i inne owady,
- bezpylna, szorstka i równa,
- krótkotwale odporna na benzynę, olej i chemikalia.

Nawierzchnia wykonana na bazie twardych, naturalnych kruszyw o granulacji 1-8 mm połączonych żywicą. Powinna cechować się odpowiednią wytrzymałością na ściskanie (14 dla kruszyw o frakcji 1-3mm oraz 17 dla kruszyw o frakcji 3-5 mm). Maksymalne całkowite ugięcie nawierzchni – 1,5 mm. Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: nośnej i użytkowej. Warstwa nośna wykonana z kruszywa. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi nawierzchnia mineralno-żywicza. Nawierzchnia ograniczana jest obrzeżem uniwersalnym np. typu Eko Bord. Szczegółowe wymagania przedstawiono w specyfikacji D - 08.03.01 BETONOWE OBRZEŻA CHODNIKOWE. Nawierzchnia musi być dylatowana w odległościach co 6.00 m z uwagą na zmienną, nieznaczną kurczliwość w okresie zimy i lata.

Podbudowa:

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Szczegółowe wymagania przedstawiono w specyfikacji D - 04.04.02 PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEJ MECHANICZNIE.

Wykonanie warstwy użytkowej:

bud. JANUSZ TALAREK
upr. inżynierska nr 12121/12, kierownik budowy
w specjalności inżynierii ogólnej i konstrukcyjno-
inżynierskiej, nr bud. 219174774
osobnik MCIIB nr MAZ/BO/5798/02

Nawierzchnie wodoprzepuszczalne wykonywane są w temperaturze powyżej 8° C w procesie wylewania warstwy mieszanki z kamienia twardego o frakcji kruszywa 1-2mm, 2-3mm, 2-4mm, 3-5mm, 4-6mm lub kombinacji ziarna od 1-6mm i specjalnej żywicy dwuskładnikowej na bazie żywic epoksydowych zwanej wypełniaczem. Proces mieszania kamienia i wypełniacza odbywa się na zimno w ściśle określonych proporcjach wagowych oraz przedziałach czasowych. Opatentowana, specjalna Żywica posiada właściwość punktowego łączenia krawędzi użytych kruszyw pozostawiając pomiędzy nimi puste przestrzenie tworząc strukturę przepuszczającą wodę i powietrze. Przygotowaną w ten sposób masę wylewa się na uprzednio przygotowane podłoże, natomiast w procesie jej zacierania uzyskiwana jest gładka i równa powierzchnia. Wylewana w ten sposób nawierzchnia może mieć dowolny kształt i wielkość. Tego typu rozwiązanie technologiczne daje nieograniczone możliwości zastosowania nawierzchni wszędzie tam, gdzie zależy nam na przenikaniu wody i powietrza do gruntu bez tworzenia dodatkowych odwodnień czy spadków dla wody. Nawierzchnia musi być dylatowana z uwagi na zmienną, nieznaczna kurczliwość w okresie zimy i lata. Rozwiązania architektoniczne wykonane w tej technologii w postaci ścieżek parkowych, rowerowych, podjazdów dla niepełnosprawnych itp. nie wymagają żadnego jej pochylecia podłużnego, poprzecznego ani także łukowatego kształtu projektowanej ścieki, gdyż w odróżnieniu od innych nawierzchni, nawierzchnia ta jako jedyna w tak prosty sposób przepuszcza wodę w każdym kierunku. Aby woda mogła swobodnie przenikać do gruntu pod nawierzchnią należy ułożyć dwie warstwy podbudowy w określonej kolejności i grubości. Pierwsza z nich wykonana jest z piasku kopanego zagęszczonego (warstwa ta jest warstwa odsączająca), druga (warstwa nośna) z kłifca (kamień łamany) o ziarnie od 4-22mm lub 4-31,5mm, również zagęszczonego tak jak w przypadku wykonywania podbudowy do układania kostki betonowej, granitowej czy żwirowej. Grubość opisanych warstw zgodnie z dokumentacją projektową.

Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni:

- nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość zgodną z dokumentacją projektową,
- powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor,
- warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z podbudową,
- nie należy dopuścić do powstawania zlewnów oraz powstałych z nadmiaru natrysku,
- nie należy zwiększać grubości warstwy górnej. Całość musi być przepuszczalna dla wody. To jest naturalną cechą nawierzchni,
- powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie.

Wskazania dotyczące konserwacji nawierzchni :

Konserwacja nawierzchni polega wyłącznie na okresowym myciu jej wodą przy użyciu myjki ciśnieniowej lub wężem ogrodowym z odpowiednią końcówką. Nawierzchnia nie wymaga żadnych poprawek ani napraw w czasie jej eksploatacji. O każdej porze roku zachowuje swoje właściwości, nie pęka wskutek działania mrozu i innych warunków atmosferycznych. Pozostaje niezmiennie trwała i wygodna w użyciu. Wszelkie uszkodzenia nawierzchni (np. pęknięcia) są spowodowane aktami wandalizmu, źle zagęszczoną podbudową lub niewłaściwą eksploatacją. W takich przypadkach naprawa polega na wycięciu uszkodzonego miejsca przy Użyciu przecinarki z tarczą diamentową i powtórnym zalaniu miejsca tą samą mieszanką kamienia i żywicy.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące ce transportu podano w ST

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt. 2. Nawierzchnię boiska wykonać wg technologii Producenta przez autoryzowanego Wykonawcę.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST .

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące ce podstawy płatności podano w ST B-

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Dokumentacja techniczna. Instrukcja producenta.

Normy:

K Aprobata Techniczna ITB