

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M.30.52.51 ROZBIÓRKI NAWIERZCHNI Z ŻYWIC

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót mostowych związanych z wykonaniem:

„Remontu chodników na obiektach mostowych zlokalizowanych w ciągu drogi krajowej Nr 9 w miejscowości Zboiska, km 266+518 i w ciągu drogi krajowej Nr 28 w miejscowości Jasło km 206+357 oraz km 206+565”.

Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót które zostaną wykonane w ramach Kontraktu wymienionego w pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką istniejącej nawierzchni chodników z żywic epoksydowych o grubości do 6 mm

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST D-M.00.00.00 "Wymagania ogólne".

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 2.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 3.

3.2. Sprzęt do rozbiórki nawierzchni

Z uwagi na charakter i rozmiary elementów przewidywanych do rozbiórki zaleca się wykonywanie tych robót ręcznie przy pomocy drobnego pomocniczego sprzętu mechanicznego

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 4.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki należy przewozić dowolnymi środkami transportu na składowisko przyobiektowe zorganizowane przez Wykonawcę na czas robót lub miejsce wskazane przez Inspektora nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 5.

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe obejmują rozebranie nawierzchni z żywic epoksydowych gr. 6 mm.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy powinien on przewieźć je na składowisko przyobiektowe lub miejsce wskazane przez Inspektora nadzoru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 6.

6.2. Kontrola jakości wykonania robót rozbiórkowych

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót rozbiórkowych i wizualnej ocenie ich wykonania.

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) rozebranej nawierzchni i obejmuje wywiezienie materiału rozbiórkowego na składowisko przyobiektowe lub miejsce wskazane przez Inspektora nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 8.

Roboty rozbiórkowe podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² rozebranej nawierzchni obejmuje:

- oznakowanie robót,
- usunięcie straych warstw nawierzchni
- oczyszczenie i wyrównanie z zapewnieniem spadków podłoża ,
- oczyszczenie strefy robót z usunięciem odpadów poza pas drogowy,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
M 28.00.00. WYPOSAŻENIE MOSTÓW
M 28.52.02. UTRZYMANIE GZYMSÓW, KAP ŻELBETOWYCH.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót mostowych związanych z wykonaniem:

„Remontu chodników na obiektach mostowych zlokalizowanych w ciągu drogi krajowej Nr 9 w miejscowości Zboiska, km 266+518 i w ciągu drogi krajowej Nr 28 w miejscowości Jasło km 206+357 oraz km 206+565”.

Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót które zostaną wykonane w ramach Kontraktu wymienionego w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu napraw ubytków kapy chodnikowej zaprawami niskoskurczowymi z grupy PCC przy średniej grubości 3 mm i obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie robót.

1.4. Określenia podstawowe.

Korozja betonu -nieodwracalna zmiana właściwości betonu w wyniku działania środowiska agresywnego lub w wyniku destrukcyjnych procesów zachodzących między niektórymi składnikami cementu i kruszywa.

Ubytek -odspojenie się części betonu na skutek korozji lub uszkodzenia mechanicznego.

Zaprawa niskoskurczowa -zaprawa o skurczu nie większym niż 2%.

PC-zaprawa niskoskurczowa o spoiwie polimerowym,

PCC-zaprawa niskoskurczowa o spoiwie polimerowo-cementowym.

Warstwa szczepna -warstwa służąca zwiększeniu przyczepności do podłoża betonowego materiału wypełniającego ubytek.

Powłoka antykorozyjna zbrojenia -warstwa służąca do ochrony zbrojenia przed korozją i zwiększenia przyczepności do stali materiału wypełniającego ubytek.

Szpachla wyrównawcza -zaprawa wypełniająca i zamykająca wszystkie nierówności materiału wypełniającego ubytek, tworząca gładkie podłoże dla powłok ochronnych betonu.

Zaprawa naprawcza -zaprawa na bazie cementów, przygotowywana do stosowania przez odpowiednie dodanie wody do gotowego produktu; charakteryzuje się szybkim przyrostem wytrzymałości, bardzo dobrą przyczepnością do starego betonu i zbrojenia oraz nie wykazuje niepożądanego skurczu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów oraz za zgodność ich wykonania z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST DM 00.00.00. pkt 1.5.

2. Materiały.

2.1. Sucha zaprawa cementowa.

Dopuszcza się do stosowania jedynie materiały posiadające aprobatę techniczną.

Do wykonania naprawy należy zastosować zaprawy cementowe modyfikowane żywicami syntetycznymi takimi jak żywice epoksydowe, akrylowe, poliestrowe, silikonowe, itp. typu PCC z drobnoziarnistym kruszywem do 8 mm. Najczęściej zaprawy typu PCC wchodzi w skład zestawów materiałowych obejmujących: warstwę szczepną, powłokę antykorozyjną zbrojenia, szpachlę wyrównawczą i powłokę ochronną betonu. Materiały te są odpowiednio pokonfekcjonowane. Składniki są dostarczane w pojemnikach zawierających odpowiednio odmierzony ilości, niezbędne do wymieszania w jednym procesie roboczym.

W przypadku stosowania krajowych zapraw cementowych modyfikowanych żywicami

syntetycznymi należy stosować:

- cement portlandzki zgodny z PN-88/B-30000,
- kruszywo zgodne z PN-86/B-06712, o zwiększonej odporności na działanie mrozu i środków odladzających, a udział składników pochodzenia organicznego, o zdolności pęcznienia dla wszystkich frakcji kruszywa nie może przekraczać 0,02%,
- maksymalna wielkość ziaren nie może przekraczać 8 mm.

Do warstw szepnych na bazie cementu i mineralnych powłok antykorozyjnych oraz szpachli należy stosować cement portlandzki, odpowiadający PN-88/B-30000.

Do warstw szepnych i powłok antykorozyjnych na bazie żywic epoksydowych należy stosować żywice epoksydowe twardniejące na zimno i nie zawierające rozpuszczalników.

Przy składowaniu preparatu obowiązują następujące zasady:

- składowanie odbywa się w oryginalnych, nie otwieranych opakowaniach,
- Materiał musi być składowany pod zadaszeniem i musi być zabezpieczony przed bezpośrednim kontaktem z gruntem,
- składowanie odbywa się w pomieszczeniach suchych i w zależności od materiału ogrzewanym, (temperatura składowania od +5°C do +30°C)
- czas składowania -nie dłuższy od terminu przydatności.

2.2. Woda.

Używana do wykonania zaprawy woda powinna:

- nie wykazywać zabarwienia,
- nie wydzielać zapachu gnilnego,
- nie zawierać grudek, kłaczków itp.,

Zaleca się stosowanie wody wodociągowej pitnej. W przypadku poboru wody z innych źródeł, należy przeprowadzić bieżącą jej kontrolę zgodnie z PN-75/B-04630 [3].

3. Sprzęt.

3.1. Ogólne warunki stosowania sprzętu.

Ogólne warunki stosowania sprzętu określone są w SST DM 00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i muszą być usunięte z terenu robót.

Potrzebny do ułożenia zaprawy naprawczej sprzęt uzależniony jest od wyboru materiałów oraz technologii robót. Nanoszenie zaprawy na przygotowane i oczyszczone podłoże betonowe może być wykonywane ręcznie lub mechanicznie.

3.2. Sprzęt do wykonania robót.

Do przygotowania podłoża betonowe stosowany jest następujący sprzęt:

- piaskarka lub śrutownica,
- agregat sprężarkowy,
- szczotki stalowe,
- odkurzacz przemysłowy

Do ułożenia zaprawy naprawczej stosowany jest następujący sprzęt:

- termometry do pomiaru temperatury powietrza i podłoża,
- pojemniki do przygotowania preparatu,
- mieszarka wolnoobrotowa z odpowiednią końcówką do mieszania,
- pędzle, kielnie, pace, szpachle,
- brezentowe lub plastikowe folie (do pielęgnacji świeżo nałożonych powłok lub wypraw).

Oraz dodatkowo w przypadku nakładania zaprawy przez natrysk:

- agregat sprężarkowy,
- urządzenie natryskowe do rozłożenia preparatu na podłożu,
- pompa do wody.

4. Transport.

Materiały i sprzęt mogą być dowieszone na budowę dowolnymi środkami transportowymi w sposób gwarantujący ich bezusterkowy przewóz.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne warunki wykonania robót.

Obowiązują zasady podane w SST DM 00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Roboty muszą być wykonywane pod kierownictwem personelu przeszkolonego w zakresie wykonywania napraw betonu materiałami na bazie żywic syntetycznych.

Cały zestaw materiałów do wykonania napraw powierzchni betonowych musi być wytworem jednej firmy. Niedopuszczalne jest łączenie preparatów różnych firm przy zabezpieczaniu tej samej powierzchni.

5.2. Technologia wykonania robót.

5.2.1. Przygotowanie podłoża.

Przygotowanie podłoża polega na usunięciu słabego lub zniszczonego betonu za pomocą zbijaka lub hydrodynamicznie. W przypadku występowania mleczka cementowego należy je usunąć powodując uszorstnienie powierzchni. Obrzeża miejsc reperowanych lub spękań należy naciąć piłą tarczową prostopadle do powierzchni na głębokość 1 cm.

Dobra przyczepność naprawianej powierzchni jest uzyskiwana przez właściwe jej uszorstnienie np. przez piaskowanie. W przypadku, gdy skucie powierzchniowej warstwy spowoduje odsłonięcie zbrojenia, należy rozkuwać tak głęboko, aby umożliwić oczyszczenie odsłoniętego zbrojenia na całym jego obwodzie (np. przez piaskowanie).

Wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia organiczne i chemiczne, plamy olejowe, stare powłoki malarskie, brud, pył powinny być skute i usunięte. Całą przygotowywaną powierzchnię należy odpylić stosując sprężone powietrze.

Przed nałożeniem zaprawy naprawianą powierzchnię należy nawilżyć wodą, jednocześnie należy zwrócić uwagę, aby woda nie zalegała i była usunięta (sprężonym powietrzem) z zagłębień.

Miejsca czynnych przecieków wody należy uszczelnić odpowiednimi preparatami.

Przygotowane podłoże powinno charakteryzować się następującymi parametrami:

- zalecana wytrzymałość podłoża betonowego na odrywanie 1,5 MPa,
- temperatura podłoża, temperatura powietrza i temp. materiału powinny wynosić od +5°C do +30°C.

5.2.2. Przygotowanie materiałów.

Przygotowanie preparatu do wykonania napraw (ewentualne mieszanie składników) powinno przebiegać zgodnie z instrukcją producenta.

Należy przestrzegać czasu przydatności do zastosowania preparatu po wymieszaniu, który jest ograniczony (czas podany w karcie technologicznej).

5.2.3. Nakładanie preparatu na odkryte zbrojenie.

Tam gdzie występują ślady korozji na zbrojeniu należy odkuć beton na około 2 cm poza pręt, oczyścić zbrojenie do 2 stopnia czystości (wg wymagań ISO) i pomalować środkiem antykorozyjnym z zestawu do napraw betonu.

Grubość nałożonej warstwy nie powinna być mniejsza od 1 mm.

5.2.4. Nakładanie preparatu na powierzchnię betonową.

W zależności od rodzaju materiału oraz rodzaju i wielkości zabezpieczanej powierzchni stosuje się różne metody nakładania zaprawy:

- nakładanie za pomocą narzutu ręcznego z kielni,
- nakładanie metodą natryskową,
- wylanie na powierzchnie poziome lub w szalunki.

Po nałożeniu zaprawy powierzchnie pionowe wyrównuje się drewnianą łata lub pacą.

Przy nakładaniu zaprawy naprawczej należy zwrócić uwagę na:

- gruntowanie powierzchni betonu w wymaganych przypadkach (zależnie od systemu),
- nanoszenie zaprawy w zależności od technologii w dwóch lub trzech warstwach, kolejne warstwy Nanosić dopiero po wyschnięciu warstwy nanoszonej wcześniej (po około 15 ÷ 20 min),
- kontrolę grubości nanoszonej warstwy:
- min grubość nanoszonej w-wy 6 mm,
- max grubość jednej w-wy na powierzchniach pionowych 60 mm,
- max grubość jednej w-wy na powierzchniach sufitowych 40 mm,
- kontrolę panujących warunków otoczenia (wg specyfikacji producenta):
- temperatura powietrza,
- temperatura podłoża,
- intensywność nasłonecznienia,
- prędkość wiatru.

Przy natryskowym nanoszeniu, materiał należy natryskiwać z odległości około 1,0 m, trzymając pistolet pod kątem 90° do powierzchni betonu. Natryskiwanie należy wykonać równomiernie ruchami poziomymi a następnie od góry do dołu.

5.3. Pielęgnacja wykonanej zaprawy naprawczej.

Świeżo nałożoną warstwę należy zabezpieczyć przed nadmiernym wysychaniem oraz chronić przed deszczem, intensywnym nasłonecznieniem i silnym wiatrem. W tym celu pokrywa się ją warstwą folii lub zabezpiecza preparatem do pielęgnacji.

Temperatura podłoża przez 72 h po położeniu zaprawy naprawczej, powinna wynosić przynajmniej +5°C jednak nie więcej niż +30°C.

6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podane są w SST DM 00.00.00. „Wymagania ogólne”.

6.1. Sprawdzenie kwalifikacji wykonawcy.

Wykonawca powinien posiadać uprawnienia do wykonywania zleczanych mu prac oraz odpowiednio przeszkolonych pracowników.

6.2. Sprawdzenie jakości materiału.

Dokonywane na podstawie:

- stwierdzenia posiadania przez materiał aprobaty technicznej,
- stwierdzenia okresu magazynowania.

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić badanie kontrolne przewidzianych do stosowania preparatów na próbkach wykonanych próbnie w celu określenia ich przydatności.

6.3. Kontrola przygotowania powierzchni przeznaczonej do zabezpieczenia.

Podłoże musi być trwałe, czyste i uszorstnione (przygotowane zgodnie z zaleceniami zawartymi w pkt 5.2.1.).

6.4. Wizualna ocena wykonanego podłoża.

Ocenia się jednorodność powierzchni i stwierdza brak pęcherzy powietrza lub odspojień, względnie innych uszkodzeń.

6.5. Oznaczenie rzeczywistej grubości powłoki.

Grubość wykonanej zaprawy naprawczej powinna być zgodna z wymogami stawianymi przez producenta. Pomiar dokonuje się metodą bezpośrednią. Miejsca po odspojonej warstwie zaprawy wymagają oczyszczenia i ponownego nałożenia zaprawy.

6.6. Oznaczenie cech fizykochemicznych.

Stwardniała zaprawa naprawcza powinna posiadać następujące cechy fizykochemiczne:

1. Wytrzymałość na zginanie.
 - po 7 dniach 5,0 MPa,
 - po 28 dniach 9,0 MPa.
2. Wytrzymałość na ściskanie.
 - po 7 dniach 30,0 MPa,
 - po 28 dniach 45,0 MPa.
3. Mrozoodporność F150
4. Skurcz po 90 dniach L 1,2 ‰
5. Przyczepność (wytrzymałość na odrywanie).
 - wartość rednia 2,0 MPa,
 - wartość minimalna 1,5 MPa.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiaru jest [1 m²] naprawionej powierzchni betonowej przy określonej grubości zaprawy naprawczej.

Ilość robót wg Przedmiaru Robót.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podane są w SST DM 00.00.00. „Wymagania ogólne”.

Roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają odbiorowi częściowemu, który jest dokonywany na podstawie wyników pomiarów, badań i oceny wizualnej

Odbiorowi podlegają:

Materiały do wykonania zaprawy naprawczej,
Przygotowanie powierzchni do położenia zaprawy,
Wykonane napraw zaprawami - odbiór na podstawie:
stwierdzenia zgodności zakresu z Dokumentacją Projektową,
pomiaru grubości nałożonej warstwy zaprawy,
pomiaru cech fizykochemicznych,
oceny wizualnej wykonanej warstwy zaprawy naprawczej.

9. Podstawa płatności.

Płaci się za ilość wykonanej i odebranej zabezpieczonej warstwy powierzchni elementów betonowych ścianek czołowych przepustu.

Cena jednostkowa uwzględnia:

- zakup materiałów i dostarczenie wszystkich niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie i rozbiórka niezbędnych rusztowań i pomostów roboczych,
- przygotowanie powierzchni betonu do położenia zaprawy,
- dokonanie napraw zaprawami,
- pielęgnacja powierzchni pokrytej zaprawami naprawczymi,
- przeprowadzenie badań wykonanych robót,
- oczyszczenie i uporządkowanie terenu robót.

Cena jednostkowa winna uwzględniać odpady i ubytki materiałowe, jak również wykonanie odpowiednich zabezpieczeń na czas robót z uwagi na ochronę środowiska.

10. Przepisy związane.

- [1] PN-88/B-06250 Beton zwykły.
- [2] PN-88/B-04300 Cement. Metody badań . Oznaczanie cech fizycznych .
- [3] PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
- [4] PN-75/B-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
- [5] „Rusztowania dla budowy mostów stalowych, żelbetowych lub z betonu sprężonego”.
- [6] PN-80/B-01800 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Klasyfikacje i określenie środowisk.
- [7] PN-88/B-01807 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zasady diagnostyki.
- [8] PN-91/B-01813 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zabezpieczenie powierzchniowe. Zasady doboru.
- [9] PN-92/B-01814 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Metoda badań przyczepności powłok ochronnych.
- [10] PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- [11] PN-78/B-06714/34 Kruszywa mineralne. Oznaczenie reaktywności alkalicznej.
- [12] Wymagania techniczne wykonania i odbioru napraw i ochrony powierzchniowej betonu w konstrukcjach mostowych - WTW nr X M/93 -GDDP Warszawa 1993.
- [13] Wytyczne badań właściwości ochronnych betonu względem zbrojenia w mostach. IBDiM, Warszawa 1992
- [14] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych , GDDP, Warszawa 1998 r.
- [15] Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchniowej betonu w istniejących konstrukcjach mostowych , GDDP, Warszawa 1998 r.
- [16] Aprobata techniczna

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M.30.05.02.

NAWIERZCHNIA CHODNIKA Z ŻYWIC SYNTETYCZNYCH

Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót mostowych związanych z wykonaniem:

„Remontu chodników na obiektach mostowych zlokalizowanych w ciągu drogi krajowej Nr 9 w miejscowości Zboiska, km 266+518 i w ciągu drogi krajowej Nr 28 w miejscowości Jasło km 206+357 oraz km 206+565”.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót które zostaną wykonane w ramach Kontraktu wymienionego w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu nawierzchni asfaltowo-polimerowych chodników na długości przeseł i skrzydeł i obejmują:

- wykonanie nawierzchni asfaltowo-polimerowych na chodniku grubości 0,5 cm.

Uwaga: Do wykonania nawierzchni chodników użyć materiały posiadające Aprobate techniczną IBDiM.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST D-M.00.00.00.”Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M.00.00.00”Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Materiałami stosowanymi do wykonania robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

2.1. Emulsja asfaltowa - wolnorozpadowa kationowa emulsja wykonana z asfaltu modyfikowanego polimerami

2.2. Kruszywo łamane

Dobór wielkości kruszywa

Warstwa dolna (mm)	Warstwa nawierzchniowa (mm)
2 - 4 (5)	1 - 3
2 - 6	1 -4 lub 2 - 4 (5)
4 - 6 (8)	2 -5 (6)
8 - 12	4 -8

Uwaga: Do wykonania nawierzchni chodników użyć materiały posiadające Aprobateę techniczną IBDiM oraz zaakceptowane przez Inżyniera.

3. Sprzęt

3.1. Sprzęt do oczyszczania podłoża poprzez szlifowanie lub piaskowanie.

3.2. Szczotki lub wałki do nanoszenia emulsji powierzchni betonu.

3.3. Walec ogrodowy.

4. Transport

Emulsję należy przewozić wyłącznie w opakowaniach fabrycznych lub cysternach przeznaczonych do przewozu emulsji asfaltowych.

Kruszywo transportowane należy przewozić środkami transportu - samowyladowczymi zabezpieczającymi je przed zanieczyszczeniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST D-M.00.00.00. „Wymagania ogólne”

Warunki wykonania robót powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w Aprobacie technicznej.

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Zakres stosowania

Nawierzchnie przeznaczone są do stosowania jako cienkie, szorstkie nawierzchnie stanowiące jednocześnie izolację przeciwwilgociową i warstwę ścieralną.

5.2.2. Przygotowanie podłoża

Powierzchnie muszą być starannie oczyszczone z luźnych cząstek, brudu, kurzu, oleju, tłuszczu, starych powłok i skórki cementowej. Stare nawierzchnie betonowe należy prawie zawsze oczyścić poprzez piaskowanie, ośrutowanie, lub mycie ciśnieniowe wodą.

W przypadku występowania spękań nawierzchni należy w miejsca spękań wkleić siatkę poliestrową lub z włókna szklanego. Powstanie wtedy układ absorbujący skurcze i napięcia oraz mostkujący włosowate pęknięcia. Na nowych nawierzchniach betonowych można układać po 7 dniach od ich wykonania. Należy bezwzględnie usunąć skórkę cementową. Nawierzchnia może być sucha lub matowo - wilgotna. Powierzchnie silnie absorpcyjne powinny być zwilżone wodą, lecz bez pozostałości w postaci kałuż. Zabieg ten należy wykonać także gdy temperatura powietrza przekracza 30°C. Na starych, z erodowanych i spękanych nawierzchniach betonowych lub asfaltowych należy przed ułożeniem warstwy regeneracyjnej przeprowadzić naprawy większych uszkodzeń.

5.2.3. Sposób przygotowania emulsji kolorowej materiałów.

Do emulsji transparentnej należy dodać pastę pigmentową. W tym celu należy otworzyć beczkę, zdjąć dekiel, odwinąć folię i zawartość wymieszać przy pomocy mieszadła wolnoobrotowego przez okres 10 minut sięgając mieszadłem do dna beczki.

Do beczki należy wlać odpowiedni pigment (1 kg pigmentu na 25 kg emulsji) i przy pomocy mieszadła całość wymieszać aż do osiągnięcia jednolitej barwy.

5.2.4. Technologia wykonania.

Na oczyszczoną nawierzchnię nałożyć przy pomocy szczotki lub wałka malarskiego warstwę emulsji w ilości 0,8 - 1,5 kg/m² (zużycie emulsji zależne od wielkości użytego kruszywa), a następnie rozsypać warstwę przemytego tłucznia odpowiedniego rodzaju na mokrą emulsję w ilości ok. 8 kg/m².

Następnie:

- lekko zwalcować powierzchnię walcem typu ogrodowego,
- po całkowitym związaniu emulsji i utwardzeniu warstwy tłucznia usunąć jego nadmiar,
- nałożyć kolejną warstwę emulsji w ilości ok. 0,8 - 1,5 kg/m², upewniając się, że emulsja została rozprowadzona dokładnie i równomiernie,
- na wilgotną emulsję nałożyć przemyty tłuczeń odpowiedniego rodzaju w ilości ok. 12 kg/m²,
- całość dokładnie zwalcować,
- po całkowitym utwardzeniu nawierzchni usunąć zbędny tłuczeń.

Aby zapewnić estetykę wykonania linie rozgraniczające należy odciąć taśmami maskującymi, które po zakończeniu prac należy usunąć.

Emulsji nie wolno nakładać przy pomocy pomp ani rozpylaczy normalnie wykorzystywanych przy budowie dróg.

5.2.5. Zalecenia specjalne.

Temperatura podłoża w trakcie wykonywania nawierzchni powinna zawierać się w przedziale 8÷30°C. Ponadto podłoże powinno mieć temperaturę min. 3°C powyżej punktu rosy. Temperatura powietrza powinna wynosić min. 12°C, a wilgotność względna 50-85%. Przez pierwsze 24 godziny po wykonaniu nawierzchni, należy ją chronić przed deszczem i intensywnym promieniowaniem słonecznym np. przez pokrycie plandekami.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M.00.00.00.

6.1. Kontroli jakości robót podlega jakość użytych materiałów - zgodność z wymaganiami punktu 2 niniejszej Specyfikacji.

6.2. Kontrola jakości w trakcie robót obejmuje:

- kontrolę przygotowania podłoża,
- sposób przygotowania materiałów,
- kontrolę naniesienia emulsji,
- kontrolę posypywania kruszywem,
- kontrolę pielęgnacji wykonanej nawierzchni.

Jakość użytych materiałów, cechy geometryczne oraz właściwości wykonanej nawierzchni powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Aprobacie technicznej.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M.00.00.00.

Jednostką obmiaru robót jest m² wykonanej nawierzchni chodników asfaltowo-polimerowych o określonej grubości.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w Specyfikacji D-M.00.00.00.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST D-M.00.00.00.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST D-M.00.00.00.

Cena jednostkowa uwzględnia:

- zapewnienie czynników produkcji;
- prace pomiarowe; przygotowanie podłoża;
- wykonanie nawierzchni;
- wykonanie uszczelnienia przykrawędziowego;
- oczyszczenie terenu robót.
- wykonanie niezbędnych badań laboratoryjnych i pomiarów wymaganych w Specyfikacji.

10. Przepisy związane

Aprobata techniczna

Instrukcja stosowania Producenta – w języku polskim
