D - 05.03.26

ZABEZPIECZENIE NAWIERZCHNI GEOSIATKĄ  
PRZED SPĘKANIAMI ODBITYMI

1. WSTEP
   1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania  
i odbioru robót drogowych pn. **Odbudowa dróg uszkodzonych w związku z kryzysem na granicy Państwa - rozbudowa odcinka drogi powiatowej Nr 1234B i remont odcinka drogi powiatowej Nr 1237B.**

* 1. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy  
zlecaniu i realizacji robót dla zadania jak na stronie tytułowej.

* 1. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i  
odbiorem nowych i przebudowywanych nawierzchni asfaltowych z geosiatkami opóźniającymi powstawanie, w warstwie  
ścieralnej i wiążącej, spękań odbitych zlokalizowanych w miejscach:

* nieszczelności podbudowy i warstw nawierzchni leżących niżej,
* szczelin (dylatacji) płyt betonowych,
* połączeń różnych rodzajów nawierzchni,
* poszerzeń istniejących nawierzchni.

Ustalenia SST dotyczą geosiatek z tworzyw sztucznych.

* 1. Określenia podstawowe
     1. Geosyntetyk - materiał o postaci ciągłej, wytwarzany z wysoko spolimeryzowanych włókien syntetycznych jak  
        polietylen, polipropylen, poliester, charakteryzujący się m.in. dużą wytrzymałością oraz wodoprzepuszczalnością.  
        Geosyntetyki obejmują: geosiatki, geowłókniny, geotkaniny, geodzianiny, georuszty, geokompozyty, geomembrany.
     2. Geosiatka - płaska struktura w postaci siatki, z otworami znacznie większymi niż elementy składowe, z oczkami  
        połączonymi (przeplatanymi) w węzłach lub ciągnionymi (patrz zał. 1).
     3. Nawierzchnia asfaltowa - nawierzchnia, której warstwy są wykonane z kruszywa związanego lepiszczem  
        asfaltowym.
     4. Pęknięcie odbite - pękniecie (spękanie) warstwy powierzchniowej nawierzchni, będące odwzorowaniem  
        istniejących pęknięć i nieciągłości warstw w materiale podbudowy, propagowanych w górę w wyniku koncentracji  
        naprężeń i nieciągłości struktury materiału, prowadzących do lokalnego przekroczenia wytrzymałości granicznej.  
        (Pęknięcia odbite zwykle występują w nawierzchniach asfaltowych posadowionych na podbudowach związanych  
        hydraulicznie lub starych i popękanych nawierzchniach asfaltowych).
     5. Remont (odnowa) drogi - wykonywanie robót remontowych przywracających pierwotny stan drogi, z  
        wyłączeniem robót konserwacyjnych, porządkowych i innych.
     6. Zalewa uszczelniająca - specjalny materiał asfaltowy, stosowany „na gorąco” lub materiał z mas stosowanych „na  
        zimno” do uszczelniania pęknięć i wypełniania szczelin.
     7. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami  
        podanymi w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.5.

1. MATERIAŁY
   1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D-M- 00.00.00 „Wymagania  
ogólne” [1] pkt 2.

* 1. Geosiatka

Geosiatka powinna aprobatę techniczną IBDiM.

W przypadku braku wystarczających danych, przy wyborze Geosiatka można korzystać z ustaleń  
podanych w załącznikach 2, 3 i 4w zakresie:

* zasad wyboru Geosiatka do robót nawierzchniowych,
* funkcji Geosiatka w nawierzchni asfaltowej,
* wymagań i zaleceń materiałowo-konstrukcyjnych dla geosiatek.

Geosiatka może być składowana na placu budowy pod warunkiem, że jest nawinięta na tuleję lub rurę w wodoszczelnej  
nieuszkodzonej folii, która zaleca się zdejmować przed momentem wbudowania. Rolki geosiatki należy składować w  
suchym miejscu, na czystej i gładkiej powierzchni oraz nie więcej niż trzy rolki jedna na drugiej. Nie wolno składować  
rolek skrzyżowanych oraz wyjątkowo można zezwolić na składowanie rolek nie owiniętych folią przez okres dłuższy niż  
jeden tydzień.

Przy składowaniu geosiatki należy przestrzegać zaleceń producenta.

* 1. Lepiszcza do przyklejenia geosiatki

Do przyklejenia geosiatki należy stosować:

1. kationową emulsję asfaltową modyfikowaną polimerem, szybko rozpadową wg EmA-99 [14], posiadającą aprobatę  
   techniczna IBDiM; zaleca się emulsje K1-70MP,
2. polimeroasfalt drogowy wg TWT PAD-97 [13], posiadający aprobatę techniczną IBDiM; zaleca się asfalty: DE 150 C i  
   DE 250 C.
   1. Materiały do uszczelnienia pęknięć

Do uszczelnienia pęknięć i szczelin nawierzchni istniejącej należy stosować:

* zalewę asfaltowa „na gorąco” lub masę uszczelniającą na zimno,
* ew. gruntownik, sznur uszczelniający itd.,
  1. Taśmy asfaltowo-kauczukowe

Przy wykonywaniu robót należy stosować asfaltowo-kauczukowe taśmy samoprzylepne w postaci wstęgi uformowanej z  
asfaltu modyfikowanego polimerami, o przekroju prostokątnym o szerokości od 20 do 70 mm, grubości od 2 do 20 mm,  
długości od 1 do 10 m, zwinięte na rdzeń tekturowy z papierem dwustronnie silikonowanym.

Taśmy powinny charakteryzować się:

1. dobra przyczepnością do pionowo przeciętej powierzchni nawierzchni,
2. wytrzymałością na ścinanie nie mniejszą niż 350 N/30 cm2,
3. dobra giętkością w temperaturze -20oC na wałku \_ 10 mm,
4. wydłużeniem przy zerwaniu nie mniej ni( 800%,
5. odkształceniem trwałym po wydłużeniu o 100% nie większym niż 10%,
6. odpornością na starzenie się.

Taśmy służą do dobrego połączenia wbudowywanej mieszanki mineralno-asfaltowej na gorąco z pionowo przyciętymi  
ściankami naprawianej warstwy bitumicznej istniejącej nawierzchni. Szerokość taśmy powinna być równa grubości  
wbudowywanej warstwy lub mniejsza o 2 do 5 mm. Cieńsze taśmy (2 mm) należy stosować przy szerokościach  
naprawianych do 1,5 metra, zaś grubsze (np. 10 mm) przy szerokościach większych od 4 metrów.

* 1. Taśmy uszczelniające pęknięcia nawierzchni

Do przykrywania powierzchniowych pęknięć w nawierzchni, węższych od 5 mm, można stosować dostępne na rynku  
taśmy uszczelniające, będące siatką wzmocnioną warstwą elastomeroasfaltu grubości 1,5 mm i różnej szerokości  
dostosowanej do wymiarów uszkodzonego miejsca, np. 50, 75 lub 100 mm.

* 1. Materiały do robót nawierzchniowych

Materiały do wykonania warstwy lub warstw asfaltowych powinny odpowiadać wymaganiom SST właściwym dla  
ustalonego rodzaju nawierzchni, przykrywającego geosiatkę, np. betonu asfaltowego .

1. SPRZĘT
   1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 3.

* 1. Maszyny do przygotowania nawierzchni przed naprawa

W zależności od potrzeb Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu do przygotowania  
nawierzchni do naprawy, takiego jak:

* przecinarki z diamentowymi tarczami tnącymi, o mocy co najmniej 10 kW, lub podobnie działające urządzenia, do  
  przycięcia krawędzi uszkodzonych warstw prostopadle do powierzchni nawierzchni i nadania uszkodzonym miejscom  
  geometrycznych kształtów (możliwie zbliżonych do prostokątów),
* sprężarki o wydajności od 2 do 5 m3 powietrza na minutę, przy ciśnieniu od 0,3 do 0,8 MPa,
* szczotki mechaniczne o mocy co najmniej 10 kW z wirującymi dyskami z drutów stalowych. Średnica dysków  
  wirujących (z drutów stalowych) z prędkością 3000 obr./min nie powinna być mniejsza od 200 mm. Szczotki służą do  
  czyszczenia naprawianych pęknięć oraz krawędzi przyciętych warstw przed dalszymi pracami, np. przyklejeniem do nich  
  samoprzylepnych taśm kauczukowo-asfaltowych,
* walcowe lub garnkowe szczotki mechaniczne (preferowane z pochłaniaczami zanieczyszczeń) zamocowane na  
  specjalnych pojazdach samochodowych,
* odkurzacze przemysłowe.
  1. Sprzęt do frezowania

Należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno na określoną głębokość.  
Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyleń  
poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu. Do małych robót (naprawy części jezdni) Inżynier może dopuścić  
frezarki sterowane mechanicznie. Przy pracach prowadzonych w terenie zabudowanym frezarki muszą, a poza nimi  
powinny, być zaopatrzone w systemy odpylania. Za zgodą Inżyniera można dopuścić frezarki bez tego systemu:

1. na drogach zamiejskich w obszarach niezabudowanych,
2. na drogach miejskich, przy małym zakresie robót.

Do poszerzania pęknięć w nawierzchni zaleca się stosować frezarki mechaniczne z frezami palcowymi lub tarczowymi,  
zapewniające wykonanie poszerzeń zgodnie z przebiegiem pęknięcia, o stałej, dostosowanej do potrzeb głębokości i  
szerokości, o pionowych ściankach bocznych.

* 1. Układarki geosiatek

Do układania geosiatek na podłożu można stosować układarki o prostej konstrukcji, umożliwiające rozwijanie geosiatki  
ze szpuli.

* 1. Skrapiarki

W zależności od potrzeb należy zapewnić użycie odpowiednich skrapiarek do asfaltu i do emulsji asfaltowej. Do  
większości robót można stosować skrapiarki małe z ręcznie prowadzoną lancą spryskującą.

Podstawowym warunkiem jest zapewnienie stałego wydatku lepiszcza, aby ułatwić operatorowi równomierne spryskanie  
lepiszczem naprawianego miejsca w założonej ilości (l/m2).

* 1. Inny sprzęt

Pozostały sprzęt stosowany do robót powinien odpowiadać wymaganiom SST, wymienionych w niniejszej specyfikacji.

1. TRANSPORT
   1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 4.

* 1. Transport geosiatek

Geosiatki należy transportować w rolkach owiniętych polietylenową folią. Folia ma na celu zabezpieczenie geosiatki  
przed uszkodzeniem w czasie transportu i składowania na budowie, a także zabezpiecza składowaną geosiatkę przed  
negatywnym działaniem ultrafioletowego promieniowania słonecznego. Podczas transportu należy chronić materiał przed  
zawilgoceniem i zabrudzeniem. Rolki powinny być ułożone poziomo, nie więcej niż w trzech warstwach. W czasie  
wyładowywania geosiatki ze środka transportu nie należy dopuścić do porozrywania lub podziurawienia opakowania z  
folii. Przy transporcie geosiatki należy przestrzegać zaleceń producenta.

* 1. Transport innych materiałów

Transport pozostałych materiałów powinien odpowiadać wymaganiom SST, wymienionych w niniejszej specyfikacji.

1. WYKONANIE ROBÓT
   1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 5.

* 1. Zasady wykonywania robót

Konstrukcja i sposób zabezpieczenia geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniami odbitymi powinny być zgodne z  
dokumentacją techniczną, SST i ustaleniami producenta geosiatek. W przypadku braku wystarczających danych należy  
korzystać z ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji. Przy zabezpieczaniu geosiatkami nawierzchni asfaltowych przed  
spękaniami odbitymi, mogą występować następujące czynności:

* rozebranie, przewidzianej do naprawy, warstwy (lub warstw) nawierzchni asfaltowej z ewentualnym frezowaniem  
  istniejącej nawierzchni asfaltowej,
* wypełnienie spękań w istniejącej nawierzchni zalewa asfaltowa,
* oczyszczenie powierzchni przewidzianej do ułożenia geosiatki,
* skropienie lepiszczem,
* ułożenie geosiatki i przymocowanie jej do podłoża,
* ułożenie warstwy lub warstw nawierzchni asfaltowej na rozebranym fragmencie jezdni lub na całej szerokości jezdni.
  1. Rozebranie nawierzchni

Roboty rozbiórkowe nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacja projektowa, SST lub wskazaniami Inżyniera.

W przypadku stosowania frezarek drogowych, nawierzchnia (lub jej fragmenty) powinna być frezowana do głębokości,  
szerokości i pochyleń zgodnych z dokumentacją projektową, SST .

W przypadku konieczności sfrezowania warstwy starej nawierzchni, należy wykonać te prace w sposób gwarantujący  
pozostawienie jak najmniejszych rowków, nie większych niż 10 mm, po przejściu wieloostrzowego narzędzia frezującego,  
tak aby zapewnić maksymalnie równą i poziomą powierzchnię.

Frezowanie nawierzchni przed naprawą powinno odpowiadać wymaganiom SST D-05.03.11.

* 1. Wypełnienie spękań w nawierzchni

Wypełnienie spękań (pęknięć) i szczelin w nawierzchni należy wykonywać zgodnie z ustaleniami dokumentacji  
projektowej, lub niniejszej SST. Pęknięcia węższe niż 3^5 mm mogą być, za zgodą Inżyniera, tylko oczyszczone.  
Pęknięcia o szerokości większej od 5 mm należy poszerzyć do wymaganej przez dokumentację projektową lub  
specyfikację techniczną, szerokości i głębokości. Poszerzenie zaleca się wykonać frezarką z frezem palcowym lub  
tarczowym, wzdłuż przebiegu pęknięcia, ze stałą szerokością i głębokością oraz z pionowymi ściankami bocznymi.  
Pęknięcie, po ew. poszerzeniu go frezarką, dokładnym oczyszczeniu, ew. zagruntowaniu gruntownikiem, należy wypełnić  
zalewą asfaltową lub masą uszczelniającą.

* 1. Oczyszczenie powierzchni przewidzianej do skropienia lepiszczem i ułożenia geosiatki

Przygotowanie powierzchni do skropienia lepiszczem i ułożenia geosiatki, zakłada:

* dokładne usunięcie ze starej nawierzchni wszystkich zanieczyszczeń, nie będących integralną jej częścią (takich jak:  
  luźne kawałki i odpryski asfaltu, przyczepione do nawierzchni kawałki błota, gliny itp.);
* oczyszczenie całej nawierzchni (najkorzystniej obrotową, mechaniczną, wirującą drucianą szczotką) do stanu, w którym  
  zapewnione zostanie pozostawienie na podłożu starej nawierzchni jedynie elementów związanych w sposób trwały;
* bardzo dokładne oczyszczenie kraterów, przestrzeni wgłębnych: pęknięć, spękań, powierzchni bocznych i dna;
* odkurzanie całej nawierzchni odkurzaczem przemysłowym lub, o ile na to pozwalają warunki miejscowe, strumieniem  
  sprężonego powietrza z przemieszczalnego wentylatora, o możliwie dużym wydmuchu powietrza;
* zmycie nawierzchni strumieniem wody pod ciśnieniem;
* uzupełnienie starego podłoża mieszanką mineralno-asfaltową w miejscach, gdzie występują znaczne jego ubytki  
  (wskazane jest również pokrycie ich powierzchni ciekłą substancją wiążącą);
* powtórne odkurzanie całej nawierzchni odkurzaczem przemysłowym lub sprężonym powietrzem.
  1. Ułożenie geosiatki
     1. Czynności przygotowawcze

Sposób naprawy nawierzchni geosiatką powinien odpowiadać ustaleniom dokumentacji projektowej.

Ułożenie geosiatki powinno być zgodne z zaleceniami producenta i aprobaty technicznej, a w przypadku ich braku lub  
niepełnych danych - zgodne ze wskazaniami podanymi w dalszym ciągu.

Folie, w którą są zapakowane rolki geosiatki, zaleca sie zdejmować bezpośrednio przed układaniem. W celu uzyskania  
mniejszej szerokości rolki można ją przeciąć piłą. Szerokość po przycięciu powinna umożliwić połączenie sąsiednich  
pasm siatki z zakładem. Początkowo nie należy wykonywać wcięć na wpusty uliczne i studzienki, gdyż należy je  
wykonać dopiero po naciągnięciu i zamocowaniu siatki. Przygotowane rolki siatki należy rozłożyć wzdłuż odcinka drogi,  
na którym będą prowadzone prace.

Rozpakowanie rulonów powinno następować pojedynczo, na przygotowanym podłożu. Przy większym zakresie robót  
zaleca sie wykonanie projektu (rysunku), ilustrującego sposób układania i łączenia rulonów, ew. szerokości zakładek,  
mocowania do podłoża itp.

Geosiatkę można układać ręcznie lub za pomocą układarki przez rozwijanie ze szpuli. Wszystkie siatki muszą być  
ułożone na powierzchni równej lub wyrównanej warstwą profilującą; równość powierzchni jest warunkiem integralności  
całego układu. Nierówności takie jak koleiny lub wyżłobienia o głębokości większej niż 10 mm powinny być wypełnione,  
a wszystkie zanieczyszczenia jezdni usunięte lub spłukane wodą. Nierówności mierzone w kierunku podłużnym i  
poprzecznym, pod 4-metrowa łatą, nie powinny być większe od 5 mm.

* + 1. Sposób ułożenia geosiatki

Układanie geosiatek plecionych przewiduje następujące czynności:

* geosiatki powinny być układane na powłoce z asfaltu drogowego lub na warstwie emulsji w ilości określonej przez  
  producenta, np. 400-450 g/m2; skropienie lepiszczem powinno odpowiadać wymaganiom SST D-04.03.01,
* geosiatkę rozwija się i układa bez sfalowań na przygotowanej powierzchni, wstępnie naprężając w czasie układania  
  przez podnoszenie rolki i naciąganie siatki,
* siatki plecione rozłożone z rolki wzdłuż osi przymocowuje się na początku kołkami stalowymi wbijanymi w dolną  
  warstwę, ew. śrubami z nakrętką osadzonymi wewnątrz kołków,
* geosiatki łączy sie na zakład, który w kierunku podłużnym wynosi co najmniej 200 mm, a w kierunku poprzecznym co  
  najmniej 150 mm. W celu połączenia zakładów pasm geosiatki zaleca sie j ą skropić lepiszczem w ilości 300 g/m2,
* geosiatki napręża sie przy użyciu urządzenia naciągającego, np. belki oraz pojazdu, stopniowo do wydłużenia max.  
  0,2% lub 200 mm na 100 m. Ma to na celu zapewnienie prawidłowej pracy siatki w nawierzchni oraz uniknięcie  
  przesunięcia lub sfalowania podczas układania na niej mieszanki przez rozściełarkę,
* po naprężeniu siatki można w niej wyciąć otwory na wpusty i studzienki, tak aby pozostało 10 cm do obrysu tych  
  urządzeń,
* jeżeli geosiatki układane są na spoinach, brzeg siatki powinien być przesunięty w stosunku do spoiny o min. 500 mm,
* przy promieniach krzywizny większych od 600 m geosiatki układa sie bez specjalnych zabiegów. Na odcinkach, gdzie  
  promienie krzywizn są mniejsze od 600 m, ułożenie geosiatek powinno być dostosowane do przebiegu trasy przez  
  nacinanie ich i przybicie krawędzi stalowymi kołkami.

Przy stosowaniu geosiatek ciągnionych obowiązują następujące różnice wykonawcze:

* ilość emulsji asfaltowej do skropienia powinna odpowiadać wymaganiom producenta i np. wynosić 1400-2000 g/m2,
* początek siatki umocowuje się przy zastosowaniu perforowanej taśmy stalowej i stalowych kołków wbitych do dolnej  
  warstwy bitumicznej przy pomocy specjalnego urządzenia; odstęp pomiędzy kołkami wynosi 1-2 oczek siatki, zależnie od  
  twardości nawierzchni,
* geosiatki zaleca się układać na dłuższym odcinku drogi, np. ok. 8 rolek połączonych ze sobą przy pomocy łączników  
  zaciskowych na zakład, który w kierunku podłużnym wynosi co najmniej 200 mm, a w kierunku poprzecznym co  
  najmniej 100 mm,
* siatka powinna być naprężona i utrzymana w poziomie, bez sfalowań. Rozciąganie przeprowadza się stopniowo, aż do  
  wydłużenia max. 0,5% lub 500 mm na 100 m. Następnie krawędź geosiatki przymocowuje się do warstwy dolnej przy  
  pomocy kołków stalowych, a włókna podłużne łączy sie z kolejną siatką przy pomocy łączników zaciskowych.
  1. Układanie warstwy lub warstw nawierzchni asfaltowej

Warstwę mieszanki mineralno-asfaltowej zaleca się układać natychmiast po ułożeniu geosiatki. Na rozwiniętą geosiatkę  
należy najechać tyłem od czoła i rozkładać mieszankę zgodnie z zaleceniami technologicznymi odpowiednich SST, np. D-  
05.03.05 [7]. W czasie układania warstw nawierzchni rozkładarka i pojazdy muszą poruszać się ostrożnie, bez gwałtownej  
zmiany prędkości i kierunku. Zabrania sie gwałtownego przyspieszania lub hamowania na nie przykrytej siatce. Ręczne  
układanie warstwy lub warstw nawierzchni na małych powierzchniach powinno być wykonane przy pomocy łopat i  
listwowych ściągaczek oraz listew profilowych. Rozłożoną mieszankę należy zagęścić walcem lub zagęszczarką płytową.

1. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT
   1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 6.

* 1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

* uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty  
  na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów  
  wykonane przez dostawców itp.),
* wykonać badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót, określone w pkcie 2,
* sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw.

Wszystkie dokumenty oraz wyniki badan Wykonawca przedstawia Inżynierowi do akceptacji.

* 1. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badan i pomiarów, które należy wykonać w czasie robót podaje tablica 1.

1. OBMIAR ROBÓT
   1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 7.

* 1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru robót jest m2 (metr kwadratowy) zabezpieczonej geosiatką powierzchni nawierzchni.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie robót

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Wyszczególnienie badań i pomiarów | Częstotliwość badań | Wartości dopuszczalne |
| 1 | Sprawdzenie robót rozbiórkowych nawierzchni (ocena wizualna z ew. pomiarem) | Co 25 m w osi i przy . krawędziach | Max . 10 mm rowki po frezowaniu |
| 2 | Sprawdzenie oczyszczenia podłoża | Całe podłoże | Brak luźnych odprysków i kurzu |
| 4 | Badanie skropienia lepiszczem podłoża | Całe podłoże | Wg SST D 04.03.01 |
| 6 | Badanie ułożenia geosiatki (ocena wizualna ) | Cała siatka | Wg p. 5.6 |

1. ODBIÓR ROBÓT
   1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie  
pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pktu 6 dały wyniki pozytywne.

* 1. Odbiór robót zanikających i ulęgających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulęgających zakryciu podlegają:

* przygotowanie uszkodzonego miejsca nawierzchni (obciecie krawędzi, oczyszczenie dna i krawędzi, usuniecie wody),
* wypełnienie spękań w istniejącej nawierzchni i równość podłoża,
* skropienie lepiszczem podłoża,
* ew. przyklejenie taśm kauczukowo-asfaltowych,
* rozłożenie geosiatki bez fałd z przymocowaniem do podłoża i wycięciem otworów na studzienki.

1. PODSTAWA PŁATNOSCI
   1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 9.

* 1. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m2 nawierzchni asfaltowej z geosiatką obejmuje:

* prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
* oznakowanie robót,
* dostarczenie materiałów i sprzętu na budowę,
* wykonanie nawierzchni zgodnie z dokumentacja projektową, SST i ewentualnie zaleceniami Inżyniera, obejmującej  
  roboty rozbiórkowe, wypełnienie spękań, oczyszczenie podłoża, skropienie lepiszczem, rozłożenie geosiatki, ułożenie  
  nawierzchni asfaltowej, itp.,
* pomiary i badania laboratoryjne,
* odtransportowanie sprzętu z placu budowy.

1. PRZEPISY ZWIAZANE
   1. Ogólne specyfikacje techniczne (OST)
2. D-M-00.00.00 Wymagania ogólne
3. D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów (podspecyfikacja w zbiorze D-01.00.00 Roboty  
   przy gotowawcze)
4. D-04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych (podspecyfikacja w zbiorze D-04.01.0H04.03.01 Dolne  
   warstwy podbudów oraz oczyszczenie i skropienie)
5. D-04.04.00^04.04.03 Podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie
6. D-04.08.01 Wyrównanie podbudowy mieszankami mineralno-asfaltowymi (podspecyfikacja w zbiorze D-04.08.00  
   Wyrównanie podbudowy)
7. D-05.03.04a Wypełnienie szczelin w nawierzchni z betonu cementowego
8. D-05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego
9. D-05.03.11 Recykling (podspecyfikacja „Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno”)
10. D-05.03.15 Naprawa (przez uszczelnienie) podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni bitumicznych
11. D-05.03.16 Naprawa (przez uszczelnienie) podłużnych i poprzecznych spękań nawierzchni betonowych
12. D-05.03.17 Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych
13. D-05.03.18 Remont cząstkowy nawierzchni betonowych
    1. Inne dokumenty
14. 13. Tymczasowe wytyczne techniczne. Polimeroasfalty drogowe. TWT-PAD-97. Informacje, instrukcje - zeszyt 54,  
    IBDiM, Warszawa, 1997
15. 14. Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99. Informacje, instrukcje - zeszyt 60, IBDiM,  
    Warszawa, 1999
16. 15. Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP - IBDiM, Warszawa, 2001.