**Wytyczne technologiczne wykonania nawierzchni drogowych**

1. *Wykonawca powinien uwzględnić wyprodukowanie wszystkich mieszanek mineralno-asfaltowych z nowych materiałów wsadowych bez użycia granulatu asfaltowego do produkcji MMA.*
2. *Kolejne warstwy nowych konstrukcji, począwszy od podbudowy po warstwę wiążącą, należy skropić emulsją asfaltową.*
3. *Do uszczelnienia połączeń technologicznych (tj. spoin stanowiących połączenia różnych materiałów lub połączenie warstwy asfaltowej z urządzeniami obcymi w nawierzchni lub ją ograniczającymi, należy stosować taśmy asfaltowe o grubości min. 0,8 cm.*
4. *Styki starej i nowej nawierzchni należy zabezpieczyć poprzez ułożenie siatki szklano-węglowej o wytrzymałości 120/200 kN/m. Użyta do wzmocnienia konstrukcji lub połączeń nawierzchni  siatka szklano-węglowa ma być przesączona asfaltem z posypką z piasku kwarcowego i zabezpieczeniem folią. Minimalny zakład na starą i nową konstrukcję wynosi 1,0 m., co daje łączną minimalną szerokość siatki 2,0 m.* *Siatka winna znaleźć się pod warstwą wiążącą.*
5. *W wymaganiach technicznych dla warstwy ścieralnej należy uwzględnić dopuszczalne odchylenie równości 5mm w dniu odbioru inwestycji, oraz 6mm na koniec okresu gwarancji.*
6. *Maksymalne odchylenia równość warstwy ścieralnej na ścieżkach rowerowych nie może przekroczyć 6mm. Na ścieżce rowerowej maksymalne uziarnienie mieszanki mineralno-asfaltowej to 0/8mm.*
7. *Odchyłka dla pojedynczego wyniku pomiaru w zakresie grubości danej warstwy lub pakietu warstw z mieszanki mineralno-bitumicznej, rozumiana jako procentowe przekroczenie w dół projektowanej grubości warstwy lub pakietu warstw, powinna się mieścić w przedziale 0 ÷ 10% dla poszczególnych warstw oraz 0 ÷ 10% lecz nie więcej niż 1,0 cm dla całego pakietu warstw z mieszanki mineralno-bitumicznej.*
8. *Potrącenia za grubości warstw asfaltowych i inne parametry wykonanej nawierzchni asfaltowej będą obliczane zgodnie z obowiązującym na dzień odbioru DP-T 14. W przypadku przekroczenia tolerancji sczepności, grubości, równości warstwy asfaltowej lub innych parametrów, Wykonawca usunie warstwę na swój koszt*
9. *Do warstw podbudowy zasadniczej lub pomocniczej z mieszanki niezwiązanej należy użyć kruszywa o uziarnieniu 0/31,5mm. Jako kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5mm Wykonawca powinien uwzględnić kruszywo charakteryzujące się wysokimi parametrami fizyko-mechanicznymi tj. wartością nasiąkliwości WA241, oraz wartością mrozoodporności nie niższą niż F1.*
10. *Należy uwzględnić wbudowanie prefabrykatów betonowych charakteryzujących się parametrem nasiąkliwości nie wyższym niż 5%.*
11. *Wbudowywane w ramach inwestycji krawężniki betonowe charakteryzować mają się parametrem wytrzymałości na zginanie 2T,*
12. *Należy stosować krawężniki w pełnym asortymencie jako proste, skosy oraz w razie potrzeby - łukowe.*
13. *Opory betonowe krawężników, oporników bądź obrzeży należy wykonywać do 2/3 wysokości prefabrykatów.*
14. *Maksymalne odchylenia równości nawierzchni z kostki/płytki betonowej nie mogą przekraczać 6mm.*
15. *Wbudowywane mieszanki betonowe w ramach inwestycji mają być zgodne z obowiązującą normą na mieszanki betonowe oraz krzywe graniczne mają być zgodne z normą PN-B-06265 dla uziarnienia 0/16mm,*
16. *Wytwórnia mieszanek betonowych dostarczająca materiały na budowę ma posiadać wdrożony system Zakładowej Kontroli Produkcji,*
17. *Wykonawca zobowiązany jest do regulacji wysokościowej urządzeń obcych (studni kablowych, wpustów skrzynek zaworów itp.), tolerancja ich posadowienia nie może przekroczyć ±5mm. Tolerancja dla wpustów ulicznych wynosi - 5mm (nie dopuszcza się wyniesienia wpustu ponad nawierzchnie ulicy).*
18. *Regulację urządzeń obcych należy wykonać za pomocą pierścieni wyrównujących tworzywowych lub z polimerobetonu oraz szybkowiążących mieszanek betonowych przeznaczonych do tego celu,*
19. *W przypadku stosowania płytek integracyjnych dla niewidomych i niedowidzących należy stosować płytki z polimerobetonu w kolorze żółtym o wymiarach 30x30x8cm.*
20. *W przypadku stosowania prefabrykatów kamiennych należy stosować wyroby o parametrze wytrzymałości na ściskanie nie niższym niż 160MPa. Krawężniki kamienne należy stosować w pełnym asortymencie tj. proste, skosy i łukowe.*
21. *Nawierzchnie z kostki kamiennej spoinowane mają być spoiną trasowo-cementową, do 2/3 jej wysokości. Kostka kamienna musi posiadać równość lica nie wyższą niż 10mm, a równość wykonanej nawierzchni z kostki kamiennej nie może wynosić więcej niż 10mm. Należy przewidzieć dylatacje nawierzchni z kostki kamiennej za pomocą sznura dylatacyjnego i zalewy poliuretanowej. W wypadku zastosowania oznakowania grubowarstwowego na kostce kamiennej zaleca się wykorzystanie specjalnej technologii dwuwarstwowej dedykowanej dla tego typu oznakowania (trójskładnikowa masa podkładowa w kolorze szarym i masa chemoutwardzalna) – oznakowanie o strukturze gładkiej.*