

WR-D-63		Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego i innych części dróg	
Autor uwagi	Jednostka red.	Treść uwagi	Odniesienie się do uwagi
TPA sp. z o.o.	1	...kategorii ruchu projektowego KR1, Katalogi typowych...	UWZGLĘDNIONA
TPA sp. z o.o.	1(3)d	stanowisk postojowych (parkingów) i jezdni manewrowych,	UWZGLĘDNIONA
TPA sp. z o.o.	2.2 [68]	usunąć ten dokument	NIEUWZGLĘDNIONA. Przywołanie dokumentu WT-5 pozostanie. Potrzeba znowelizowania tego dokumentu jest niezależna od tego, że Dokument ten stanowi odniesienie i tak będzie po znowelizowaniu.
TPA sp. z o.o.	2.2	Dopisać dokument odniesienia WT-1-2014	UWZGLĘDNIONA
TPA sp. z o.o.	3.2	MA (Mastic Asphalt) – asfalt lany PA (Porous Asphalt) – asfalt porowaty.	UWZGLĘDNIONA
TPA sp. z o.o.	2.1	należy podać normy PN-EN lub Eurocodey	UWZGLĘDNIONA CZĘŚCIOWO. Pozostaną normy do których odnosi się aktualnie stosowana w Polsce klasyfikacja wysadzinowości gruntów.
TPA sp. z o.o.	Cały dokument	przyjąć równoważną oś standardową 100 kN	UWZGLĘDNIONA CZĘŚCIOWO. W Katalogu przyjęto standardową oś obliczeniową 100 kN i 115 kN w odniesieniu do nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz sztywnych.
TPA sp. z o.o.	9.3.	dodać typową konstrukcję z warstwą kompozytową	Nawierzchnie z warstwą kompozytową mogą być stosowane na zasadzie rozwiązania indywidualnego. W Katalogu przedstawiono typowe konstrukcje nawierzchni.
TPA sp. z o.o.	9.6.a)	dodać: „polimeroasfalty wysokomodyfikowane (HiMA) oraz lepiszcza gumowo-asfaltowe (AMG)”	NIEUWZGLĘDNIONA. Asfalty HIMA mieszczą się w pojęciu "lepiszcze modyfikowane elastomerem". Asfalty modyfikowane gumą mogą być stosowane na zasadzie rozwiązania indywidualnego.
TPA sp. z o.o.	Tablica 9.2.1, 9.5.1. oraz pkt. 10.2.(2) a)	GZSH	UWZGLĘDNIONA. W Katalogu stosuje się następujące skróty: MZSH - mieszanka związana spoiwem hydraulicznym oraz GSSH - grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym. Wprowadzono korektę w spisie symboli p. 3.2
TPA sp. z o.o.	pkt.10.2.(2)a)	WUP	UWZGLĘDNIONA.
TPA sp. z o.o.	pkt. 9.6.c)	Usunąć zapis.	NIEUWZGLĘDNIONA. Tekst pozostanie bez zmiany. Przywołane opracowanie IBDiM pochodzi z roku 2003. Współczesne doświadczenia pokazują, że jest możliwe korzystne zastosowanie siatek w warstwach asfaltowych na zasadzie rozwiązania indywidualnego.
TPA sp. z o.o.	Cały dokument	(...) Wprowadzić numerację stron	UWZGLĘDNIONA. Jednolitość z innymi dokumentami - brak numeracji stron
TPA sp. z o.o.	p. 11.6, Tab 11.6.1	Dopisać indeks "1)" do kategorii zawartości ziaren przekruszonych lub łamanych C50/30	UWZGLĘDNIONA.
TPA sp. z o.o.	p. 8.7 Tab 8.7.3	Utworzenie oddzielnej tabeli dla wymaganych rozwiązań dla KR0 i KR1 i KR2 (kwestia do rozważenia po obliczeniach trwałości konstrukcji)	CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA. Podane grubości warstw wynikają z warunku nośności nawierzchni i zapewnienia minimalnej wymaganej

	dotyczy konstrukcji TYP 13 i TYP 14 dla G4 KR0 i KR2		wartości modułu zastępczego na powierzchni, równego 80 MPa, a nie z warunku mrozoodporności, jak przyjęto w uzasadnieniu uwagi. Konstrukcje są zgodne z KTKNPiP oraz KTKNSz, pozostaną bez zmian. Zostanie wprowadzona korekta edytorska w tytule Tab. 8.7.3 - dotyczy ona ruchu KR0, KR1 i KR2.
TPA sp. z o.o.	p. 9.2 Tab 9.2, Wiersz tablicy dotyczący nawierzchni asfaltowej dla KR0	proponuje się zmienić jedną warstwę ścieralną 7 cm na dwie warstwy: 4 cm warstwa wiążąca i 3 cm warstwa ścieralna.	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> Katalog podaje układ warstw konstrukcji nawierzchni. Podział pakietu warstw asfaltowych na warstwy technologiczne dopuszcza zapis w p. 9. 11)
TPA sp. z o.o.	p. 9.4 Tab 9.4.1 Kolumna dotycząca nawierzchni asfaltowej dla KR0	proponuje się zmienić jedną warstwę ścieralną 7 cm na dwie warstwy: 4 cm warstwa wiążąca i 3 cm warstwa ścieralna.	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> Katalog podaje układ warstw konstrukcji nawierzchni. Podział pakietu warstw asfaltowych na warstwy technologiczne dopuszcza zapis w p. 9. 11)
TPA sp. z o.o.	p. 9.4 Tab 9.4.1 Wiersz tablicy dotyczący nawierzchni asfaltowej dla KR0	proponuje się zmienić jedną warstwę ścieralną 7 cm na dwie warstwy: 4 cm warstwa wiążąca i 3 cm warstwa ścieralna.	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> Katalog podaje układ warstw konstrukcji nawierzchni. Podział pakietu warstw asfaltowych na warstwy technologiczne dopuszcza zapis w p. 9. 11)
TPA sp. z o.o.	p. 6.7.	Klasyfikację ruchu projektowego ze względu na sumaryczną liczbę równoważnych osi standardowych w całym okresie projektowym, w przypadku projektowania nawierzchni sztywnych, podano w tab. 6.7.1.	<i>UWZGLĘDNIONA</i>
TPA sp. z o.o.	p. 9.5.	(3) Podstawowym typem nawierzchni do stosowania na nawierzchniach dróg dla rowerów lub dróg dla pieszych i rowerów powinna być nawierzchnia asfaltowa. Nie dopuszcza się w obszarze nawierzchni przeznaczonych do ruchu rowerów nawierzchni z kostki kamiennej.	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> . Zapis wynika z uwag środowisk związanych z projektowaniem i użytkowaniem dróg dla rowerów.
TPA sp. z o.o.	p. 9.5.	... grubość warstwy nawierzchni betonowej około 10 / 11 cm	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> . Proponuje się zostawić 16 / 14 cm ze względów technologicznych (wpływy termiczne, podział na szczeliny, zastosowanie dybli – minimalna otulina itp.).
TPA sp. z o.o.	p. 10.1.	W związku ze zmianami klimatycznymi należałoby zweryfikować przyjmowaną głębokość przemarzania w poszczególnych regionach Polski.	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> . Brak konkretnych danych z badań, potwierdzających sugestię. Konieczne są niewątpliwie nowe badania, jednak Katalog nie służy do umieszczenia takiej sugestii.
TPA sp. z o.o.	p. 11.10.	Czy odstęp między szczelinami nie powinny maleć wraz ze wzrostem wytrzymałości na ściskanie?	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> Przyjęte odstęp szczelin w podbudowie są jednolite ze stosowanymi Katalogiem nawierzchni podatnych i półsztywnych
TPA sp. z o.o.	p. 1 (3)	Katalog stosuje się w projektowaniu następujących nawierzchni: a) jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego,	<i>UWZGLĘDNIONA</i> . Uzupełnienie zostanie uwzględnione w tekście.

		b) dróg dla pieszych, dróg dla rowerów lub dróg dla pieszych i rowerów, c) zatok przystankowych, d) stanowisk postojowych i jezdni manewrowych, e) jezdni w obszarach skrzyżowań oraz poboczy o nawierzchni twardej i opasek.	
TPA sp. z o.o.	p. 1 [5]	(...) Przy nawierzchniach ruchu lekkiego dobrze by dopuścić również mniejsze okresy projektowe po uzgodnieniu z Zarządcą drogi. Ujednolicić okres projektowy dla nawierzchni sztywnych i pozostałych. Ruch rzeczywisty jest niezmienny na danej drodze, niezależnie od przyjętej technologii, a "agresywność" ruchu uwzględniana jest we współczynnikach obliczeniowych z ruchu rzeczywistego na projektowy.	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> Katalog zawiera typowe rozwiązania nawierzchni wynikające z trwałości wyrażonych osiami standardowymi oraz wskazuje typowe okresy projektowe. Stosowanie okresów projektowych krótszych jest dopuszczalne po uzgodnieniu z Zarządcą Drogi.
TPA sp. z o.o.	p. 3.1.1	Do pojazdów ciężkich zalicza się: samochody ciężarowe bez przyczep, samochody ciężarowe z przyczepami (zespoły pojazdów, ciągniki siodłowe z naczepami) oraz autobusy.	<i>UWZGLĘDNIONA</i>
TPA sp. z o.o.	p. 3.1.3	Trwałość konstrukcji nawierzchni	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> . Miarą nośności konstrukcji nawierzchni jest wartość modułu odkształcenia (ugięcia), podczas gdy trwałość zmęczeniowa jest wyrażona liczbą standardowych osi obliczeniowych do osiągnięcia stanu zniszczenia przyjętego jako krytyczny. Zostanie wprowadzona dodatkowo definicja trwałości zmęczeniowej.
TPA sp. z o.o.	p. 3.1.4	Nie zgodne z def. Konstrukcji nawierzchni podatnej i półsztywnej, które uwzględniają również warstwy z kostki kamiennej czy betonowej.	<i>UWZGLĘDNIONA</i> . W definicji zostanie uściślone, że warstwa ścierna to warstwa wykonana z MMA.
TPA sp. z o.o.	p. 3.1.4	Podbudowa zasadnicza - Materiałami do podbudowy zasadniczej mogą być: a) mieszanki mineralno-asfaltowe	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> W Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni uwzględniono beton asfaltowy jako typową mieszankę mineralno-asfaltową do wykonania warstwy podbudowy. Jego cechy zostały uwzględnione w ocenie trwałości zmęczeniowej nawierzchni. Inne rodzaje mieszanek mineralno-asfaltowych mogą być stosowane na zasadzie rozwiązania indywidualnego.
TPA sp. z o.o.	p. 4.1.(2)	Ze względu na to schematy nawierzchni przedstawiono w kolejnych podrozdziałach, uwzględniając podział na: a) nawierzchnie przeznaczone do ruchu i postoju pojazdów samochodowych: - podatne i półsztywne z asfaltową warstwą ścierną, - nawierzchnie z drobnowymiarowych elementów prefabrykowanych, - nawierzchnie z mieszanki niezwiązanej, - sztywne	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> . Nawierzchnie z warstwą nawierzchniową z kostki kamiennej, betonowej lub płyt prefabrykowanych to również nawierzchnie podatne lub półsztywne. Podobnie jest z nawierzchniami z warstwą nawierzchniową z mieszanki niezwiązanej. Uwagę uwzględniono częściowo. Skorygowano zapis w p. 9.1. (9)
TPA sp. z o.o.	p. 5.1 (1)/5.2 (1)	Obliczenie ruchu projektowego i potwierdzenie kategorii ruchu przy założeniu wymaganego okresu projektowego według zasad określonych w rozdziale 6.	<i>UWZGLĘDNIONA</i> .
TPA sp. z o.o.	p. 5.4 (1)	Ujednolicić zapisy	<i>UWZGLĘDNIONA</i> . Skorygowano zapis w schemacie blokowym w p. 5.4 - "Przyjęcie rozwiązania warstwy ulepszonego podłoża oraz warstwy mrozochronnej w zależności od rodzaju materiałów przyjętych do poszczególnych warstw według zasad podanych w rozdziale 8"
TPA sp. z o.o.	p. 5.5	Nawierzchnie jezdni w obszarze skrzyżowań należy projektować indywidualnie.	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> . W katalogu zwrócono uwagę na potrzebę zwiększenia trwałości nawierzchni w obszarze skrzyżowań. Zaproponowano przykładowe rozwiązania. Można dopisać, że wymaga to projektowania indywidualnego.

TPA sp. z o.o.	p. 6.3 (2)	Ujednolicić okres projektowy dla obydwu rodzajów nawierzchni. Rodzaj nawierzchni nie powinien mieć decydującego wpływu na wymagany okres projektowy. Okres projektowy można zróżnicować ewentualnie ze względu na przeznaczenie nawierzchni lub klasę drogi.	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> Podany okres eksploatacji nawierzchni jest związany z cechami materiałowymi i powinien być różny dla różnych typów nawierzchni.
TPA sp. z o.o.	p. 6.3 (3)	(3) Dopuszcza się stosowanie innych okresów projektowych niż podane w akapicie (2). Decyzję o skróceniu lub wydłużeniu okresu projektowego podejmuje Zarządca Drogi.	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> Katalog zawiera gotowe rozwiązania katalogowe związane z trwałościami wyrażonymi osiami standardowymi. Propozycja stosowania okresów projektowych krótszych po uzgodnieniu z Zarządcą Drogi nie jest potrzebna i wchodzi w zakres indywidualnego projektowania oraz potrzeby znajomości przyszłego remontowania i utrzymywania drogi.
TPA sp. z o.o.	p. 6.5 (5)	Aktualizacja danych	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> Obecnie nie ma współczynników obliczonych na podstawie nowszych danych. Obliczenie takich współczynników (weryfikacja obowiązujących) jest pożądane, jednak wymaga przeprowadzenia obszernych i kosztownych analiz, opartych na aktualnych pomiarach ruchu z istniejących w Polsce stacji pomiaru.
TPA sp. z o.o.		Puste strony w tekście.	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> Usterka nie występuje. Każdy główny rozdział rozpoczyna się na stronie nieparzystej.
TPA sp. z o.o.	pkt 6.5	współczynniki powinny zostać zaktualizowane	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> . Obecnie nie ma współczynników obliczonych na podstawie nowszych danych. Obliczenie takich współczynników (weryfikacja obowiązujących) jest pożądane jednak wymaga przeprowadzenia obszernych i kosztownych analiz, opartych na aktualnych pomiarach ruchu z istniejących w Polsce stacji pomiaru.
TPA sp. z o.o.	p. 6.6 oraz 6.7	//ujednolicić przedziały kategorii ruchu dla wszystkich rodzajów konstrukcji nawierzchni.	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> . Dla aktualnie stosowanych przedziałów kategorii ruchu dla różnych nawierzchni nie ma możliwości ich ujednolicenia w niniejszym katalogu.
TPA sp. z o.o.	p. 6.8 (1)	Konstrukcję nawierzchni w obrębie skrzyżowań należy projektować indywidualnie.	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> . Punkt 6.8 dotyczy zasady przyjmowania ruchu obliczeniowego. Zapis pozostanie bez zmiany.
TPA sp. z o.o.	p. 6.9 (2) c)	c) sumaryczną liczbę równoważnych osi standardowych określoną w pkt b) przyjąć do ustalenia kategorii ruchu według tab. 6.6.1 lub 6.7.1, w zależności od założonego typu konstrukcji nawierzchni,	<i>UWZGLĘDNIONA</i> .
TPA sp. z o.o.	p. 6.10, Tab. 6.10.1	// dopuścić wyższe KR dla stanowisk postojowych i jezdni manewrowych do ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów przy projektowaniu indywidualnym	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> . Zapis pozostanie bez zmian. Prawdą jest, że z powodu innego charakteru ruchu w obszarze parkingów obciążenie konstrukcji nawierzchni ma raczej charakter statyczny, a nie cykliczny, przez co uszkodzenia nawierzchni wystąpią z innych powodów, niż z powodu typowej utraty trwałości zmęczeniowej. Z tego jednak względu nie ma potrzeby projektować grubszych nawierzchni, niż przedstawione w katalogu jak dla ruchu KR4. Wpływ wolnego ruchu i długi czas obciążeń jest szczególnie ważny w przypadku nawierzchni asfaltowych narażonych na odkształcenia trwałe, ale ich wystąpienie nie będzie tyle zależało od grubości warstwy nawierzchni, ale od parametrów materiałowych warstw asfaltowych. Ich sprecyzowanie (dobór np. asfaltu wysokomodyfikowanego) należy do projektanta opracowującego STWiORB
TPA sp. z o.o.	p. 8.1.1 (2)	a) w czasie budowy drogi - rozłożenie naprężeń od ruchu technologicznego...	<i>UWZGLĘDNIONA</i> .

TPA sp. z o.o.	p. 8.1.2	Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 1	UWZGLĘDNIONA. Symbol "(G2)" na górze ulepszanego podłoża gruntowego zostanie usunięty.
TPA sp. z o.o.	p. 8.1.3.	Wymagana nośność dolnych warstw konstrukcji	UWZGLĘDNIONA.
TPA sp. z o.o.	p. 8.5 (3)	(...)Czym uzasadnia się zmianę grubości warstw odsączającej zgodnie z kategorią ruchu?	UWZGLĘDNIONA Większa grubość warstwy odsączającej w przypadku większych kategorii ruchu uzasadniona jest koniecznością zapewnienia większej niezawodności pracy nawierzchni. Minimalna grubość 15 cm tej warstwy przy niższych kategoriach ruchu wynika z uwarunkowań technologicznych. Należy też pamiętać, że materiał do warstwy odsączającej musi spełniać wygórowane parametry, przez co jest drogi i często trudnodostępny w formie naturalnej. Nie jest zatem celowe ujednolicenie minimalnych grubości warstw odsączających dla dróg o ruchu lekkim i ciężkim. Ponadto podane wymagania są minimalne i jeżeli z pewnych względów (np. obliczeń hydraulicznych) grubość warstwy odsączającej musi być większa, to projektant zawsze ma możliwość jej zwiększenia.
TPA sp. z o.o.	p. 8.7, Tab. 8.7.3	Typowe rozwiązania dolnych warstw konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża w przypadku kategorii ruchu KR0-KR2	UWZGLĘDNIONA.
TPA sp. z o.o.	p. 8.7, Tan. 8.7.4, Typ 17, grunt G3	//dodać opis do legendy	UWZGLĘDNIONA.
TPA sp. z o.o.	p. 8.9.1 (2)a)	wymianę gruntu podłoża na grunt (materiał) niewysadzinowy o odpowiednio wyższym wskaźniku CBR	UWZGLĘDNIONA.
TPA sp. z o.o.	p. 9.1 (13), Rys. 9.1.1.	//Zmienić kreskowanie/symbol	UWZGLĘDNIONA.
TPA sp. z o.o.	p. 9.1 (13), Rys. 9.1.1.	//Legendę umieścić przy każdej z wymienionych tabel oddzielnie.	NIEUWZGLĘDNIONA. Dodanie legendy pod każdą tablicą znacznie zwiększy objętość zajmowanego miejsca.
TPA sp. z o.o.	p. 9.1 (13) Rys. 9.1.1. Tab. 9.2.1, 9.3.1, 9.4.1, 9.5.1 Legenda	//ustanowić w Legendzie oddzielne oznaczenie dla 6/7cm warstwy/pakietu warstw (występujących w Tab. 9.2.1, 9.4.1 oraz 9.5.1) oraz oddzielne dla warstwy ścieralnej o grubości 4 cm (w tabelach 9.3.1, 9.4.1)	NIEUWZGLĘDNIONA. Zapisy pozostaną bez zmian. Projektant może wybrać układ tradycyjny składający się z warstwy wiążącej grubości 4 cm i warstwy ścieralnej 3 cm, jak i jednowarstwową nawierzchnię SMA JENA. Niniejsza kwestia jest szczegółowo wyjaśniona w punkcie 9.1.11.
TPA sp. z o.o.	p. 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Tab. 9.2.1, 9.3.1, 9.4.1, 9.5.1	Typ nawierzchni	UWZGLĘDNIONA.
TPA sp. z o.o.	p. 9.2-9.4	//udostępnić parametry materiałowe warstw wykorzystane do obliczeń przyjętych rozwiązań konstrukcji nawierzchni	UWZGLĘDNIONA. To są konstrukcje gotowe - katalogowe nie podlegające prostym weryfikacjom obliczeniowym.
TPA sp. z o.o.	p. 9.6 (2) c)	c) zastosowanie pod warstwą ścieralną nawierzchni zbrojenia siatką. Wybór długość odcinka na wlocie skrzyżowania, na której należy wbudować siatkę należy określić indywidualnie. (...)	NIEUWZGLĘDNIONA. Zapis pozostanie bez zmian. Aktualnie dostępne siatki (np. wstępnie przesączane asfaltem) pozwalają na osiągnięcie bardzo dobrej szczepności międzywarstwowej, na tym samym poziomie

			jak bez obecności siatki. Doświadczenia praktyczne pokazują również, że zastosowanie zbrojenia bezpośrednio pod warstwą ścieralną poprawia odporność na deformacje trwałe. Tablica 9.6.1 zostanie ujednolicona.
TPA sp. z o.o.	p. 9.6 (3), Tab. 9.6.1	Należy rozważyć	NIEUWZGLĘDNIONA. Zapisy pozostają bez zmian.
TPA sp. z o.o.	p. 11.4.1 (3) d)	d) opóźnienia hydratacji cementu (np. z użyciem glukozy) wraz z usunięciem niezwiązanej warstwy zaprawy (...)	UWZGLĘDNIONA.
TPA sp. z o.o.	p. 12 (2)	(2) Dopuszcza się indywidualne projektowanie konstrukcji nawierzchni oraz warstwy ulepszonego podłoża pod warunkiem akceptacji przez Zarządcę drogi i na warunkach przez niego wskazanych.	NIEUWZGLĘDNIONA. Indywidualne projektowanie nawierzchni należy do projektanta, a nie do Zarządcy. Także sprawy formalne dotyczące projektowania indywidualnego i ustalenia projektant-zarządca nie dotyczą tego katalogu.
DTB	Uwaga ogólna	Analizowany dokument, WR-D-63 nosi tytuł "Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego oraz innych elementów dróg", natomiast jego treść podaje i opisuje typy konstrukcji nawierzchni i sposoby ich projektowania dla kategorii ruchu od KR0 do KR7. W ocenie GDDKiA-DTB taki układ Katalogu wprowadza zamieszanie, bowiem okazuje się że może on być przeznaczony nie tylko do ruchu bardzo lekkiego, ale i bardzo ciężkiego (jak sugerują to przyjęte tabele rozwiązań konstrukcji dla zatok czy parkingów oraz dróg manewrowych i skrzyżowań).	NIEUWZGLĘDNIONA. Tytuł pozostanie bez zmian. W zapisie oraz innych elementów dróg zawarto w Katalogu inne konstrukcje dla zatok postojowych, parkingów itp. które mogą być stosowane dla różnych obciążeń. Tych konstrukcji nie obejmują Katalogi typowe dla ciągów drogowych. Takie było zamówienie m.in. innych Zarządców dróg niż GDDKiA.
DTB	Uwaga ogólna	Katalog nie jest kompletny jeśli chodzi o ważne wymagania materiałowe, które podają przytoczone w jego przedmowie Katalogi KTKNPIP oraz KTKNSz – nie zamieszcza w ogóle wymagań dla kruszyw do nawierzchni betonowych, w tym zwłaszcza co do alkaliczności kruszyw do betonu. Wymagania takie są zawarte w Rozporządzeniu MI i w Ustawie o Wyrobach Budowlanych oraz po ich opracowaniu w Projekcie RID-37, zostały one zawarte w dokumentach technicznych GDDKiA, w tym w WWIORB.	NIEUWZGLĘDNIONA. W związku z ciągłą dynamiczną zmianą przepisów i różnych wymagań autorzy podali tylko podstawowe wymagania. Zostało to ujęte zapisem: "(3) W niniejszym rozdziale Katalogu podano tylko podstawowe wymagania względem materiałów do poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni. Szczegółowe wymagania podają Wymagania Krajowe."
DTB	Uwaga ogólna	Aktualne katalogi nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz sztywnych wykorzystują oś 100 oraz 115 kN. Rekomendujemy uściślenie definicji równoważnej osi standardowej dopisując w nawiasie 100 kN lub 115 kN. Wówczas definicja po zmianie powinna wyglądać następująco: Równoważna oś zastępcza – oś pojedyncza o kołach pojedynczych i ustalonym obciążeniu (100 kN lub 115 kN). Określenie liczby osi standardowych jest podstawą klasyfikacji ruchu pod względem obciążenia nawierzchni drogowej. Jeżeli uwaga zostałaby zaakceptowana to należy przywołać odpowiednie współczynniki przeliczeniowe pojazdów ciężkich na równoważne osie standardowe i wzory na sumaryczną liczbę osi standardowych oraz klasyfikację ruchu projektowego. Brak spójności w tym obszarze może powodować wiele błędów i nieporozumień w klasyfikacji Kategorii Ruchu. Kompatybilność z innymi dokumentami technicznymi stosowanymi w GDDKiA oraz w branży. Definicja po zmianie powinna wyglądać następująco: Równoważna oś zastępcza – oś pojedyncza o kołach pojedynczych i ustalonym obciążeniu (100 kN lub 115 kN).	CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA Planowane do wdrożenia Rozporządzenie MI jednoznacznie definiuje dopuszczalne obciążenie osi 115 kN; nie narzuca konkretnej wartości standardowej osi obliczeniowej. W związku z tym możliwe jest stosowanie zarówno standardowej osi obliczeniowej 115 kN, jak i 100 kN. W Katalogu przyjęto standardową oś obliczeniową 100 kN i 115 kN w odniesieniu do nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz sztywnych.
DTB	Pkt 3.1.3	KTNPIP: W przypadkach określonych w punktach 8.15 i 8.18 warstwa mrozoochronna, wykonana z gruntu niewysadzinowego lub z mieszanki niezwiązanej, może pełnić funkcję warstwy odsączającej. 8.15. Warstwę odsączającą należy zastosować na podłożach z gruntów wątpliwych i wysadzinowych, jeżeli zwierciadło wody gruntowej znajduje się bliżej niż 1,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni. 8.18. Funkcję warstwy odsączającej może pełnić warstwa mrozoochronna lub warstwa ulepszonego podłoża, wykonana z materiału ziarnistego (mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego) o odpowiednim uziarnieniu i współczynniku filtracji $k_{10} \geq 8 \text{ m/dobę}$ oraz o innych właściwościach podanych w punktach 11.37 i 11.38 i w tablicach 11.3 i 11.6.	UWZGLĘDNIONA. zostanie dodane odesłanie do odpowiedniego punktu.

DTB	Pkt 3.1.3	KTKNPiP: W przypadkach określonych w punkcie 8.15 i 8.18 warstwa ulepszanego podłoża, wykonana z gruntu niewysadzinowego lub z mieszanki niezwiązanej, może pełnić funkcję warstwy odsączającej. 8.15. Warstwę odsączającą należy zastosować na podłożach z gruntów wątpliwych i wysadzinowych, jeżeli zwierciadło wody gruntowej znajduje się bliżej niż 1,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni. 8.18. Funkcję warstwy odsączającej może pełnić warstwa mrozochronna lub warstwa ulepszanego podłoża, wykonana z materiału ziarnistego (mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego) o odpowiednim uziarnieniu i współczynniku filtracji $k_{10} \geq 8 \text{ m/dobę}$ oraz o innych właściwościach podanych w punktach 11.37 i 11.38 i w tablicach 11.3 i 11.6.	UWZGLĘDNIONA. Zostanie dodane odesłanie do odpowiedniego punktu.
DTB	Pkt 3.1.3	Brak zdania: Warstwę odsączającą należy zastosować na podłożach z gruntów wątpliwych i wysadzinowych, jeżeli zwierciadło wody gruntowej znajduje się bliżej niż 1,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni.	UWZGLĘDNIONA. Zostanie dodane odesłanie do odpowiedniego punktu.
DTB	Pkt 6.6 i 6.7	"W związku z sytuacjami na głównych ciągach komunikacyjnych (np. A1), zdarzały się sytuacje, gdzie projektowany ruch oscylował w granicach 100 mln osi. DTB uzyskało informacje od autorów Katalogów Typowych Konstrukcji Nawierzchni o górnych granicach dla KR7, gdy konstrukcje z katalogu mogłyby nie przenieść ruchu w okresie 30 lat. Zalecamy więc podanie tej granicy - sumaryczna liczba równoważnych osi standardowych w całym okresie projektowym wynosi powyżej: 90 mln osi 100 kN, stanowiących górną granicę KR7 zgodnie z KTKNPiP 83 mln osi 115 kN, stanowiących górną granicę KR7 zgodnie z KTKNS I w przypadku jej przekroczenia zalecamy projektowanie indywidualne nawierzchni. "	NIEUWZGLĘDNIONA Katalogi dla nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz sztywnych nie podają górnej granicy kategorii ruchu KR7 i tak też postąpiono w opisywanym katalogu.
DTB	Tab 11.6.3 i 11.7.1	"W KTKNPiP oraz KTKNS wymieniano jeszcze normy 14227-(10-15), a wymagania dla gruntów stabilizowanych określone były m.in. WWIORB. Norma PN-EN 14227-15 jest normą klasyfikacyjną. Brak wymagań dla materiału (gruntu) oraz dla gotowej mieszanki w stosunku do zamierzonego zastosowania. Określenie jedynie kategorii wytrzymałości na ściskanie umożliwia wbudowanie gruntów, które nie zagwarantują odpowiedniej trwałości. Katalog przewiduje użycie zastabilizowanych gruntów do warstw konstrukcyjnych (podbudowa zasadnicza, pomocnicza i warstwa mrozochronna), które powinny charakteryzować się jednorodnością i stałością wyspecyfikowanych parametrów, w szczególności do podbudowy zasadniczej C3/4 w nawierzchni betonowej dla KR3 (Tab 9.4.1) oraz podbudowy pomocniczej C3/4 i warstwy mrozochronnej C1,5/2 dla ruchu KR3 i KR4 (Tab 8.7.2) "	NIEUWZGLĘDNIONA W katalogu podano tylko podstawowe parametry materiałowe najbardziej istotne z punktu widzenia pracy konstrukcji nawierzchni. Opracowanie wymagań krajowych jest zadaniem innych podmiotów i powinno zostać przez nie niezwłocznie wykonane.
DTB	Tab 8.7.4	Brak legendy dla warstwy ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego. (Tab 8.7.4 TYP 17, G3).	UWZGLĘDNIONA.
DTB	Rys 9.1.1	Zwiększyć czytelność - powiększyć legendę	UWZGLĘDNIONA.
DTB	Pkt. 9	Konieczność doprecyzowania wymaganego wtórnego modułu odkształcenia E2 w tabelach w punkcie 9.	UWZGLĘDNIONA Wartość modułów zostaną uzupełnione w zakresie możliwym do wprowadzenia. Szczegóły dotyczące technologii wykonania nawierzchni z kostki powinny być określone w specyfikacjach technicznych.
DTB	Tab 9.2.1; 9.4.1 i 9.5.1	Koszt wykonania podbudowy C1,5/2 poprzez stabilizację podłoża spoiwem (często słabej jakości grunty podłoża, jak piaski gliniaste a nawet gliny piaszczyste) jest niewspółmierny do tej samej grubości podbudowy z kruszywa łamanego C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm. Mając na uwadze brak Wymagań Krajowych do PN-EN 14227-15:2015-12 może odbić się to na trwałości tych nawierzchni. (Tab 9.2.1; 9.4.1 i 9.5.1)	NIEUWZGLĘDNIONA Celem katalogu nie jest formułowanie szczegółowych wymagań materiałowych, które powinny zostać opracowane oddzielnie w Wymaganiach Krajowych. Ponadto projektant ma możliwość dokładnego sprecyzowania wymagań materiałowych w STWiORB.

DTB	Pkt 11.4.2. Dyble i kotwy	Zalecamy doprecyzowanie wymagań dla ułożenia dybli, mających duży wpływ na trwałość nawierzchni betonowych.	NIEUWZGLĘDNIONO W 11.4.2. (5) podano podstawowe wymagania ułożenia dybli. Inne szczegółowe wymagania należy uwzględniać z innych dokumentów "Wymagania krajowe".
DTB	Pkt. 11.4.3. Szczeliny	(4) Szczeliny poprzeczne dzielą się na skurczowe (pozorne) i konstrukcyjne. (WYKREŚLONE: Optymalnym rozstawem szczelin poprzecznych jest odległość 5,00 m.) Szczeliny skurczowe pozorne należy wykonywać przez nacinanie stwardniałego betonu tarczowymi piłami mechanicznymi o rozstawie 5,0 m.	CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA Rozstaw szczelin jest związany z długością krytyczną płyty zostało to omówione w 9.1 (8). Optymalny rozstaw dla konstrukcji katalogowych stanowi wymiar 5.0 m.
DTB		"W projekcie WR-D-63 Katalog typowych konstrukcji nawierzchni jezdni przeznaczonych do ruchu bardzo lekkiego oraz innych elementów dróg proponujemy w p. 9.6 dot. skrzyżowań uzupełnić prócz zaleceń materiałowych związanych z zastosowaniem siatek, zbrojenia rozporoszonego i lepszą modyfikowanego o zwrócenie uwagi na konieczność zapewnienia właściwej szczepności warstw ze względu na większe siły poziome w jego obszarze. W przypadku WR-D-83-3 Katalog typowych rozwiązań materiałowo technologicznych stosowanych przy remontach w p. 4.2.1. (2) przy zastosowaniu remontera proponujemy wprowadzenie dodatkowego zapisu, że miejsce naprawy powinno zostać oczyszczone i po wykonaniu zabiegu nadmiar niezwiązanego kruszywa powinien zostać usunięty z nawierzchni. "	NIEUWZGLĘDNIONA. Zapisy WR-D-63 pozostaną bez zmian. Zapewnienie właściwej szczepności jest sprawą fundamentalną i oczywistą i nie wymaga dodatkowego opisywania. W konkretnych przypadkach projektant ma zawsze możliwość doprecyzowania bądź sformułowania dodatkowych wymagań w tej kwestii w STWiORB. Uwagę dotyczącą zapisów dokumentu WR-D-83-3 należy skierować do zespołu odpowiedzialnego za jego opracowanie.
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt.1 (5)	Rozważenia wymaga ustanowienie jednolitego minimalnego okresu eksploatacji dla wszystkich typów nawierzchni(podatnych, półsztywnych i sztywnych).	Podany okres eksploatacji nawierzchni jest związany z cechami materiałowymi i powinien być różny dla różnych typów nawierzchni.
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt. 3.1	Warstwa przeciwspekaniowa –warstwa , której zdaniem jest rozproszenie naprężeń powstałych w wyniku spękania warstwy podbudowy związanej spoiwem hydraulicznym , a tym samym zminimalizowanie spękań odbitych.	NIEUWZGLĘDNIONA. Uzupełnienie nie jest konieczne, ponieważ termin ten nie występuje w katalogu.
PSWNA, OIGD, PZPB	3.1.4.	Warstwa podsypki – warstwa z piasku , żwiru lub kruszywa łamanego, na której układa się kostkę kamienną lub betonową, płytki i płyty prefabrykowane w technologii nawierzchni niezwiązanых	UWZGLĘDNIONA.
PSWNA, OIGD, PZPB	3.1.4.	Warstwa podsypki piaskowo-cementowej – warstwa z mieszaniny piasku i cementu o określonych wymaganiach wytrzymałościowych, w której osadza się kostkę kamienną i kostkę betonową lub płytki w technologii nawierzchni związanych	UWZGLĘDNIONA.
PSWNA, OIGD, PZPB	3.1.4.	Warstwa podsypki –warstwa z kruszywa, na której układa się nawierzchnię z kostki brukowej, płytek i płyt prefabrykowanych. Warstwa podsypki cementowo-piaskowej (lub związanej innym materiałem) –warstwa z mieszaniny piasku i cementu (lub innego materiału wiążącego), w której osadza się kostkę kamienną i betonową oraz płytki (chodnikowe).	UWZGLĘDNIONA.
PSWNA, OIGD, PZPB	3.1.4.	Materiałami stosowanymi do wykonania warstwy ulepszanego podłoża mogą być: a) mieszanki niezwiązane, b) grunty rodzime w wykopie lub grunty w nasypie stabilizowane spoiwami hydraulicznymi lub wapnem, c) grunty niewysadzinowe, –o właściwościach odpowiednich do warstwy ulepszanego podłoża (wg KTKNiPsZ, KTKNSz).	UWZGLĘDNIONA.
PSWNA, OIGD, PZPB	3.1.4.	Zasyпка –kruszywo niezwiązane lub mieszanka piaskowo-cementowa lub z innym spoiwem wiążącym o określonych parametrach wytrzymałościowych stosowana do wypełnienia spoin w nawierzchni z kostki lub płytek	UWZGLĘDNIONA.
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt.5 5.1.2	2. Obliczenie ruchu projektowego i potwierdzenie kategorii ruchu przy założeniu 20-letniego lub 30-letniego okresu projektowego według zasad określonych w rozdziale 6	UWZGLĘDNIONA.
PSWNA, OIGD, PZPB	5.2.2 Nawierzchnie zatok	2. Obliczenie ruchu projektowego i potwierdzenie kategorii ruchu przy założeniu 20-letniego lub 30-letniego według zasad określonych w punkcie 6.9.	UWZGLĘDNIONA.

	przystankowyc h-etap 2 procedury, s. 22		
PSWNA, OIGD, PZPB	6.2	(3) W Katalogu przyjęto równoważną oś standardową 100 kN dla wszystkich dróg, niezależnie od tego jaki jest dopuszczalny nacisk osi pojedynczej na danej drodze (115 kN, 100 kN lub 80 kN). Zwiększenie maksymalnego dopuszczalnego obciążenia osi na danej drodze powoduje wzrost liczby pojazdów o większym obciążeniu osi na tej drodze.	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> W Katalogu przyjęto standardową oś obliczeniową 100 kN i 115 kN w odniesieniu do nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz sztywnych.
PSWNA, OIGD, PZPB	6.3	Rozważenia wymaga ustanowienie jednolitego minimalnego okresu eksploatacji dla wszystkich typów nawierzchni (podatnych, półsztywnych i sztywnych).	Odpowiedź jak pkt. 34 i 74. Podany orientacyjny okres eksploatacji nawierzchni jest związany z cechami materiałowymi i powinien być różny dla różnych typów nawierzchni.
PSWNA, OIGD, PZPB	6.5 Określenie liczby równoważnyc h osi standardowyc h Tab.6.5.1 Str.26	Współczynnik przeliczeniowy pojazdów na równoważne osie standardowe 100 kN dla nawierzchni podatnych i półsztywnych . Zmiana Tablicy na tablicę 6.3 zawartą KTKNPiP z 2013	<i>UWZGLĘDNIONA</i> W Katalogu przyjęto standardową oś obliczeniową 100 kN i 115 kN w odniesieniu do nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz sztywnych.
PSWNA, OIGD, PZPB	6.5.2 Określenie liczby równoważnyc h osi standardowyc h Tab.6.5.1 Str.26	Współczynnik przeliczeniowy pojazdów ciężkich na równoważne osie standardowe 100 kN i 115 kN dla nawierzchni sztywnych. Dodać ; współczynnik przeliczeniowy dla osi standardowej 100 kN zgodnie z KTKNS z 2013 r.	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> W Katalogu przyjęto standardową oś obliczeniową 100 kN i 115 kN w odniesieniu do nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz sztywnych.
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab. 6.6.1. Klasyfikacja ruchu projektowego dla nawierzchni podatnych i półsztywnych str. 28	N 100 - Sumaryczna liczba równoważnych osi standardowych 100 kN w całym okresie projektowym [w milionach osi 100 kN na pas obliczeniowy] . Przyjęcie klasyfikacji ruchu zgodnie z tablicą 6.1 KTKNPiP z 2013	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> W Katalogu przyjęto standardową oś obliczeniową 100 kN i 115 kN w odniesieniu do nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz sztywnych.
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab. 6.7.1. Klasyfikacja ruchu projektowego dla nawierzchni	N 115 - Sumaryczna liczba równoważnych osi standardowych 115 kN w całym okresie projektowym [w milionach osi 115 kN na pas obliczeniowy] N 100 - Sumaryczna liczba równoważnych osi standardowych 100 kN w całym okresie projektowym [w milionach osi 100 kN na pas obliczeniowy] . Przyjęcie klasyfikacji ruchu zgodnie tablicą 6.5 KTKNS z 2013	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> W Katalogu przyjęto standardową oś obliczeniową 100 kN i 115 kN w odniesieniu do nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz sztywnych.

	sztywnych str. 29		
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab. 6.10.1	Przyjąć albo KR 2 albo KR 3 dla sporadycznego parkowania pojazdów ciężarowych – zalecane KR 3.	NIEUWZGLĘDNIONA. Punkt nie ulegnie zmianie, zapis jest zgodny z dotychczas stosowanymi wymaganiami (KTKNPIp).
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt 8.1.1	Bez myślnika	UWZGLĘDNIONA.
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt.9.1., Rys.9.1.1.	Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 2	UWZGLĘDNIONA.
PSWNA, OIGD, PZPB	Rys.9.1.1 Legenda	Mieszanka mineralno-asfaltowa do warstwy wiążącej	UWZGLĘDNIONA.
PSWNA, OIGD, PZPB	Rys.9.1.1.	Dodać symbol dla: Mieszanka mineralno-asfaltowa do nawierzchni jednowarstwowej	UWZGLĘDNIONA. Dopuszczono łączne wykonanie warstwy ścieralnej i wiążącej w technologii jednowarstwowej.
PSWNA, OIGD, PZPB	9.2.1; 9.3.1; 9.4.1;	Dodać rozwiązania konstrukcyjne z nawierzchnią jednowarstwową SMA 16 JENA	UWZGLĘDNIONA. Dopuszczono łączne wykonanie warstwy ścieralnej i wiążącej w technologii jednowarstwowej.
PSWNA, OIGD, PZPB	9.2.1	Propozycja zaostrzenia reżimu technologicznego poprzez nacinania sztywnej podbudowy lub ułożenia dodatkowo warstwy antyspękaniaowej	NIEUWZGLĘDNIONA. Punkt nie ulegnie zmianie. Zapis jest poprawny w świetle dotychczas stosowanych wymagań (KTKNPIp). Powstałe spękania należy uszczelniać, jest to tańszy sposób niż wykonywania zabiegów minimalizujących powstawanie spękań.
PSWNA, OIGD, PZPB	9.2.1	Dopuścić technologię MCE	Nie ma doświadczeń w stosowaniu mieszanek MCE w podbudowach innych typów nawierzchni niż bitumiczne. Podbudowy z MCE można stosować na zasadzie indywidualnych rozwiązań.
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab.9.2.1. (1 z 2), (2 z 2)	Wprowadzić E2 Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 3	UWZGLĘDNIONA Wartość modułów zostaną uzupełnione w zakresie możliwym do wprowadzenia. Szczegóły dotyczące technologii wykonania nawierzchni z kostki powinny być określone w specyfikacjach technicznych.
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt. 9.3.	Należałoby wzmocnić konstrukcję obszaru przystanku autobusowego gdzie występują dodatkowe obciążenia dynamiczne przy hamowaniu i ruszaniu autobusów. Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 4	NIEUWZGLĘDNIONA. W Polsce w inny sposób niż w Niemczech jest określane obciążenie (kategoria ruchu) dla zatok przystankowych ponadto są inne wymagania dla nośności podłoża.
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt. 9.3.	Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 5	NIEUWZGLĘDNIONA. W Polsce w inny sposób niż w Niemczech jest określane obciążenie (kategoria ruchu) dla zatok przystankowych ponadto są inne wymagania dla nośności podłoża.
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab.9.3.1. (1 z 3), (2 z 3), (3 z 3)	Wprowadzić E2 Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 6	UWZGLĘDNIONA Wartości modułów zostaną uzupełnione w zakresie możliwym do wprowadzenia.
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab. 9.3.1	Prośba o dodanie rozwiązań z zastosowaniem nawierzchni asfaltowych dla ruchu KR5-7	CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA W typowych rozwiązaniach nie przewidziano stosowania mieszanek mineralno-asfaltowych dla zatok przystankowych. Można taką nawierzchnię zaprojektować w ramach rozwiązania indywidualnego.

PSWNA, OIGD, PZPB	Tab.9.4.1. (1 z 5)	Wprowadzić E2	UWZGLĘDNIONA Wartości modułów zostaną uzupełnione w zakresie możliwym do wprowadzenia.
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab.9.4.1. (2 z 5)	Wprowadzić E2 Dla ruchu KR3 i KR4 stosować kostkę ≥ 10 cm <i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 7</i>	UWZGLĘDNIONA Wartości modułów zostaną uzupełnione w zakresie możliwym do wprowadzenia. Grubość kostki pozostanie bez zmian. Omawiane nawierzchnie dotyczą parkingów, czyli oddziaływań statycznych.
PSWNA, OIGD, PZPB		<i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 7</i>	UWZGLĘDNIONA Wartości modułów zostaną uzupełnione w zakresie możliwym do wprowadzenia. Zasady wykonania nawierzchni z kostki w zakresie podsypki i zasypki, określają specyfikacje techniczne.
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab.9.4.1. (3 z 5)	Wprowadzić E2 Wprowadzić dopuszczalne technologie wykonania 1), 2)" <i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 8</i>	UWZGLĘDNIONA Wartości modułów zostaną uzupełnione w zakresie możliwym do wprowadzenia. Grubości kostki kamiennej zostaną dostosowane do obowiązującej normy
		<i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 8</i>	UWZGLĘDNIONA Wartości modułów zostaną uzupełnione w zakresie możliwym do wprowadzenia.
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab.9.4.1. (4 z 5)	Wprowadzić E2 Wprowadzić dopuszczalne technologie wykonania 1), 2) <i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 9</i>	UWZGLĘDNIONA Wartości modułów zostaną uzupełnione w zakresie możliwym do wprowadzenia.
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab.9.4.1. (5 z 5)	"Prosimy o uzupełnienie na rysunkach i w odpowiednich tablicach, jakiego rodzaju dyble i kotwy stosuje się w płytach betonowych nawierzchni KR3-4. Na rysunkach konstrukcji nawierzchni betonowych wprowadzono graficzny znak dla warstwy poślizgowej, ale nie ma go w LEGENDZIE (pkt. 9.1.) – należy uzupełnić." <i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 10</i>	UWZGLĘDNIONA Wartości modułów zostaną uzupełnione w zakresie możliwym do wprowadzenia. Zasady wykonania zbrojenia nawierzchni betonowych określają specyfikacje techniczne. Wprowadzono korektę legendy i uwzględniono oznaczenie dla warstwy poślizgowej.
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab.9.4.1. (5 z 5)	W KTKNSz Tab. 9.5. dla ruchu KR 3 wymaga się klasy stabilizacji C 5/6 . Osiągnięcie tak wysokich wymagań dla stabilizacji C 5/6 przy użyciu gruntu (nawet dobrze uziarnionych piasków) nie jest raczej możliwe (na budowie A1 gdzie nawierzchnia była układana na chudym betonie 6-9 MPa mieszano piasek 0/2 z kruszywem 4/31,5 łamanym, w stosunku prawie 1 : 1). Dlatego należy się zastanowić nad ujednoliceniem wymagań w obu dokumentach. Można wziąć pod uwagę , że jeden z odcinków autostrady A4 (Dolny Śląsk) ułożony jest na stabilizacji C3/4 i mimo b. dużego obciążenia ciężkim ruchem nie wykazuje większych uszkodzeń. <i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 11</i>	<i>UWZGLĘDNIONA.</i> Zostanie wprowadzona korekta na oznaczenie zgodne z KTKNS - na C5/6
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab.9.5.1. (1 z 3)	"Z praktyki wykonawczej wiemy , że na prawie każdym projekcie dla dróg rowerowych występują inne parametry E2; 80 , 100, 120 MPa. Koniecznym jest jednoznaczne określenie tego wymagania mając na uwadze jakość i trwałość nawierzchni." <i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 12</i>	UWZGLĘDNIONA Wartości modułów zostaną uzupełnione w zakresie możliwym do wprowadzenia.
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt.9.5. Tab.9.5.1. (2 z 3)	"Płytki o gr 5 cm nadają się do stosowania na prywatnych inwestycjach (mała wytrzymałość). M FPgeb 2018 pkt.4.4 Tab.1 zaleca dla ruchu pieszego, rowerowego stosowanie kostki 8cm i płytek 10 cm. W Polsce produkuje się przeważnie płytki o gr 5/7/8 cm – sporadycznie o gr 6 cm dlatego mając na uwadze trwałość nawierzchni należałoby płytki o gr 6 cm dopuścić tylko na powierzchniach gdzie nie będzie ruchu pojazdów utrzymania (np. zimowego).	<i>UWZGLĘDNIONA.</i> Dodano punkt. Grubość płyt chodnikowych powinna być uzależniona od ich wymiarów, Im mniejszy wymiar płyty chodnikowej, tym grubość może być mniejsza.

		Mimo, że specyfikacja D. 05.03.23a :2008 mówi jakie podsypki należy stosować dla danej technologii koniecznym jest powtarzanie 1),2) jako „przypomnienia” z uwagi na małą znajomość tego specjalistycznego tematu i tej OST wśród wykonawców takich nawierzchni." <i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 13</i>	
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt.9.5. Tab.9.5.1. (3 z 3)	"Podbudowa z mieszanki niezwiązanej powinna mieć moduł E2 min. 80 MPa. Nawierzchnia niezwiązana przy odbiorze powinna cechować się określonym modulem E2... Przy warstwie jezdnej o grubości 10 cm z mieszanki 0/31,5 i modułach na niższych warstwach 50 MPa, 80 MPa należałoby wymagać na tej warstwie E2≥ 100 MPa. Prosimy o uzupełnienie legendy o graficzny znak warstwy poślizgowej" <i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 14</i>	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA.</i> Wartości modułów zostaną uzupełnione w zakresie możliwym do wprowadzenia. Legenda zostanie uzupełniona.
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt.9.6 Tab.9.6.1.	"Zastosowanie siatki pod warstwą wiążącą dla KR5-KR7: „Zastosowanie zalecane” często będzie interpretowany jako nakaz stosowania, a z doświadczenia wiemy, że często nieprawidłowo ułożone siatki powodowały destrukcję nawierzchni. Lepiej pozostawić wybór projektantom i inwestorom którzy mają doświadczenia (lokalne) w stosowaniu takich rozwiązań. Zapis w pkt. (4) odnośnie dyblowania i kotwienia płyt nie jest jasny; czy nawet dla KR0 – KR2 wprowadzamy konieczność kotwienia i dyblowania płyt w obrębie skrzyżowania jak dla wyższych kategorii ?" <i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 15</i>	NIEUWZGLĘDNIONA Zasady stosowania siatek pozostaną bez zmian. Zapisy dotyczące dyblowania i kotwienia pozostaną bez zmian. Szczegóły poszczególnych rozwiązań powinien zawierać projekt oraz przygotowane dla niego specyfikacje techniczne.
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt.11.4.1 (3)	Technologia wykończenia nawierzchni betonowej ciągnioną tkaniną jutową nie sprawdziła się z uwagi na dużą głośność takich nawierzchni i powinna być ograniczona do KR0-KR2. <i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 16</i>	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> Proponuje się zapis w pkt. 11.4.1. (3) Dla górnej warstwy nawierzchniowej należy zapewnić odpowiednią miarodajną głębokość makrotekstury nawierzchni określoną Wymaganiami Krajowymi. Teksturowanie warstwy nawierzchniowej można wykonać z wykorzystaniem następujących technologii: a) Ciągnionej tkaniny jutowej w kierunku podłużnym (równoległym do osi jezdni) dla ruchu KR0-KR2 b) przecierania świeżo ułożonej mieszanki betonowej stalową szczotką w kierunku prostopadłym do osi jezdni dla ruchu KR0-KR2
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt.11.3	Warstwa wiążąca może być wykonana z następujących mieszanek mineralno-asfaltowych : mastyks grysowy (SMA), beton asfaltowy (AC), asfalt porowaty (PA i) asfalt lany (MA).	<i>UWZGLĘDNIONA.</i>
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt.11.4.1 d)	d) opóźnienia hydratacji cementu (np. z użyciem glukozy) wraz z usunięciem nie związanej warstwy zaprawy cementowej szczotką mechaniczną lub wodą pod ciśnieniem. W następstwie tego uzyskuje się powierzchnię z odkrytym kruszywem o głębokości makrotekstury od 0,8 do 1,3mm. Tę technologię stosuje się dla układu dwuwarstwowego z „odkrytym kruszywem”. Zaleca się ją stosować dla nawierzchni przeznaczonej dla kategorii ruchu KR5-KR7	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> Podany zapis podaje jaką można uzyskać wartość MTD. Nie podaje ile jest wymagane jeśli chodzi o wartość średnią czy minimalną. Wymagania minimalne miarodajnego wskaźnika MTD podane są w równolegle powstających WRD-64.
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt.11.5.2	<i>Zgodnie z załącznikiem nr 1 do tabeli, rys. 17</i>	<i>UWZGLĘDNIONA.</i> To jest błąd na etapie edycji tekstu, zostanie to skorygowane.
PSWNA, OIGD, PZPB	Pkt.11.5.2.	(1) Technologia nawierzchni związanych. Do wykonania podsypki piaskowo-cementowej należy stosować piasek o uziarnieniu do 2 mm oraz cement w proporcjach gwarantujących otrzymanie wymaganej wytrzymałości na ściskanie np. R28 ≥ 30 MPa .	NIEUWZGLĘDNIONA Szczegółowe zasady wykonania nawierzchni z kostki powinny być zawarte w specyfikacjach technicznych.

		Zaprawa do wypełnienia szczelin (z wyjątkiem rozszerzania) w nawierzchni brukowej – mieszanka wiążąca hydraulicznie lub na bazie innego spoiwa wypełniająca szczeliny. W nawierzchniach związanych należy zgodnie z projektem (od 4,0m do max 8,0 m) wykonać szczeliny rozszerzania. Minimalna szerokość takiej szczeliny to 10 mm. (2) Technologia nawierzchni niezwiązanych. Do wykonania podsypki z kruszywa należy stosować materiał 0/4, 0/5, 0/8. Materiał powinien mieć ; wskaźnik wypływu Ecs 35, C90/3, LA25. Podsypka w stanie zagęszczonym powinna być wodoprzepuszczalna.	
PSWNA, OIGD, PZPB	Tab. 11.6.1	Dodać uziarnienie 0/16 ew. 0/8	NIEUWZGLĘDNIONA Uziarnienie mieszanki pozostanie bez zmian. Zaproponowane uziarnienia są typowymi do stosowania w podbudowach i w warstwie mrozochronnej. Przy drobniejszym uziarnieniu może pojawić się problem utrzymania pozostałych parametrów materiałowych.
A. H.	Pkt 6.8	Bez definicji nie wiadomo czy chodzi o pobocza gruntowe ulepszone czy pobocza utwardzone . Pobocza gruntowe ulepszone destruktem, kruszywem, spoiwem też są twarde. Należy doprecyzować też, że chodzi o opaskę w przekroju szlakowym a nie opaskę w przekroju ulicznym (czyli za krawężnikiem) "Bez definicji nie wiadomo czy chodzi o pobocza gruntowe ulepszone czy pobocza utwardzone . Pobocza gruntowe ulepszone destruktem, kruszywem, spoiwem też są twarde. Należy doprecyzować też, że chodzi o opaskę w przekroju szlakowym a nie opaskę w przekroju ulicznym (czyli za krawężnikiem)"	NIEUWZGLĘDNIONA Precyzuje to inny dokument WR-D i Rozporządzenie
A. H.	Pkt 7.4 Akapit 10	W pkt. 8.0 opisano postępowanie w sytuacjach nietypowych gdy w podłożu zalegają grunty nieorganiczne i organiczne. Wobec powyższego powinny być określone zalecenia w przypadku gruntów skalistych , które występują np. w terenach górzystych.	CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA. Obecny zapis pkt 7.4. ak. 10 jest wystarczający. Zostanie zmodyfikowany tytuł punktu 8.9
A. H.	Pkt. 8.2 Akapit 2	WUP powinna być wykonana na całej szerokości korpusu ziemnego ale dotyczy to przekroju szlakowego. W przekroju ulicznym często WUP i wyższe warstwy kończą się na równi z oporem krawężnika, podczas gdy powinny być wysunięte aby zapewnić stabilne podparcie, możliwość deskowania oporu. Normy które kiedyś funkcjonowały odeszły w zapomnienie (wycofane nieaktualne), a wytyczne krajowe nie określają takich rozwiązań. Należałoby doprecyzować, że w przekroju ulicznym WUP powinien być wysunięty o np. 15 cm (albo 1,5 wysokości warstwy) od warstwy leżącej wyżej. Informacja w pkt 4.1 akapit 6, że odsadzki są przedmiotem odrębnego opracowania mogą dotyczyć warstw bitumicznych ponieważ te są opisane w ogólnodostępnych WT -2 GDDKiA .	UWZGLĘDNIONA, nie narzucając rozwiązania.
A. H.	Pkt. 8.3 Akapit 2	Uzasadnienie jw.	UWZGLĘDNIONA, nie narzucając rozwiązania.
A. H.	Pkt. 8.3 Akapit 8	Zapis o wyprowadzeniu warstwy odsączającej powinien być skorelowany z projektem wytycznych WR-D-22-3 z punktem 4.7 . Częstym błędnym rozwiązaniem projektowym jest wyprowadzanie warstwy odsączającej poza krawężnik i... koniec . Jak do tej pory żaden katalog czy wytyczne ogólnodostępne nie uwzględniały rozwiązania drenażu podłużnego w przekroju ulicznym. Należałoby uwzględnić rozwiązanie graficzne w tym katalogu albo we wspomnianym WR-D-22-3.	NIEUWZGLĘDNIONA atalog zawiera układy warstw konstrukcji nawierzchni. Katalog nie podaje takich rozwiązań. Specjalne dodatkowe zagadnienia związane np.. Z odwodnieni dotyczą odrębnego opracowania, a także indywidualnego podejścia w zależności od warunków terenowych.
A. H.	Tabela 8.7.3	Należałoby uzupełnić	UWZGLĘDNIONA. Błąd edycyjny. Zostanie uzupełniony.
A. H.	Pkt. 8.9.2 Akapit 2	Odrębne przepisy, o których mowa w akapicie dotyczą prawdopodobnie rozporządzenia o usytuowaniu dróg i §144, przy czym wartość dopuszczalna osiadania dotyczy osiadania korpusu nasypu i podłoża	NIEUWZGLĘDNIONA. Zapis pozostanie bez zmian.

		drogowej budowlı ziemnej - a katalog zgodnie z punktem 3.1.2 nie uwzględnia budowlı ziemnej i podłóża budowlı ziemnej. Natomiast w akapicie jest mowa o osiadaniu podłóża pod konstrukcj nawierzchni. Należałoby przeredagować punkt i określić dopuszczalną wartořć osiadania pod konstrukcj.	
A. H.	Pkt. 8.10 Akapit 4	W akapicie jest mowa o spełnieniu warunku wytrzymałõci na ściskanie i grubořci. W WT- 5 jest np. mowa teŹ o wskaźniku mrozoodpornořci . Zdarza się Źe materiał wbudowany w konstrukcj posiada odpowiednią wytrzymałõć ale nie osiąga wymaganego wskaźnika mrozoodpornořci.	NIEUWZGLĘDNIONA. Nie wprowadzono zmian w tekřcie. Katalog podaje ograniczone wymagania, które są istotne dla mechaniki nawierzchni. Nie ma takiej potrzeby, gdyŹ to szczegółowe wymaganie odbiorowe występujące w "Wymaganiach Krajowych"
A. H.	Pkt. 8.10 Akapit 11	Należałoby określić co najmniej wskaźnik odkształcenia, wskaźnik zagęszczenia i tolerancj wilgotnořci optymalnej - parametry te są rółnie interpretowane, ze względu na niespójnořć starych norm z dzisiejszym postępem robót i dořwiadczeniem wykonawców oraz laboratoriów drogowych	NIEUWZGLĘDNIONA. Nie wprowadzono zmian w tekřcie. Katalog podaje ograniczone wymagania, które są istotne dla mechaniki nawierzchni. Nie ma takiej potrzeby, gdyŹ to szczegółowe wymaganie odbiorowe występujące w "Wymaganiach Krajowych"
A. H.	Pkt. 9.1 Akapit 11	Obecnie w ogólnodostępnnej WT-2 nie ma informacji o minimalnej i maksymalnej grubořci warstwy z MMA . Skutkuje to tym, Źe projektanci czasem przyjmuj grubořć warstwy z przypadkowym uziarnieniem , bez uwzględnienia zagęszczenia warstwy. Należałoby doprecyzować minimalne i maksymalne grubořci warstw zależnie od uziarnienia.	NIEUWZGLĘDNIONA. Nie jest to kwestia wymagająca uregulowania w Katalogu. Zasada okreřłania minimalnej grubořci jest znana.
A. H.	Pkt. 9.2 Akapit 2	W tabeli 11.6.1 nie uwzględniono przypadku dla podbudowy wodoprzepuszczalnej (brak parametrów). Powinna rółnieŹ znaleŹć się informacja o tym, Źe w przypadku zastosowania WUP na bazie spoiw , konieczne jest odprowadzenie wody z podbudowy mineralnej np. do drenu lub rowu w zależności od przekroju drogowego.	NIEUWZGLĘDNIONO Przedstawiona sytuacja jest przypadkiem specjalnym, natomiast Katalog dotyczy nawierzchni typowych. Projektant ma moŹliwość doprecyzowania i narzucenia dodatkowych wymogów w STWIORB.
A. H.	Pkt. 9.3 Akapit 2	Należałoby podać odległõć siatki od krawędzi ścieku lub lica krawężnika, tak aby zapewniona była praca i rozszerzalnořć siatki np. 10 cm.	NIEUWZGLĘDNIONO Katalog zawiera układ warstw nawierzchni. Szczegółowe wymagania dot. instalowania siatek podawane są przez producentów. Ze względu na duŹ ilořć rozwiązań nie wchodzi to w zakres Katalogu.
A. H.	Tabele z konstrukcjami	Należałoby podać moduły tak jak ma to miejsce w KTKNPiP 2013.	UWZGLĘDNIONA. Zostaną uzupełnione jak w KTKNPiP 2014 oraz KTKNS 2014
A. H.	Tabela 9.2.1	W tabeli podano taką samą grubořć podbudowy 15 cm niezaleŹnie od zastosowanej klasy mieszanki/ gruntu związanego cementem. Podbudowa o klasie C1.5/2 powinna być grubsza od podbudowy z C3/4.	NIEUWZGLĘDNIONO Grubořci podbudowy zasadniczej są włařciwie przyjęte. Grubořć podbudowy spełnia minimalną grubořć technologiczną w przypadku kostki 15/17
A. H.	Wszystkie nawierzchnie z kostki kamiennej	Kostka 15/17 i 9/11 (obecnie 8/11) to kostki nieregularne , wskazujące na obróbkę surowo-lupan . Stosowanie takiej kostki nie tylko utrudnia odwodnienie nawierzchni , uzyskanie jednolitej powierzchni i spoin ale także uniemoŹliwia stosowanie kostki ciętej lub cięto-lupanej . Dodatkowo powyŹsze wymiary mogą być interpretowane w ten sposób Źe kostka ma np. bok od 15 do 17 cm – a takiej kostki nie da się wykonać . Dla rozrółnienia wielkořci powinno być: " Kostka o wys. nominalnej 16 cm ", "Kostka o wysokořci o wys. nominalnej 10 cm." Doprecyzowanie wymiarów i sposób obróбки powinno być częřci dokumentacji projektowej Ze względu na stosowanie w ostatnim czasie np. granitów o niŹszych cechach wytrzymałõciowych od materiałów stosowanych od lat, należałoby okreřlić cechy surowca kamiennego.	UWZGLĘDNIONA. Zapisy i rysunki dotyczące kostki kamiennej zostaly zmienione w dostosowaniu do obowiązującej normy PN-EN.
A. H.	Pkt. 9.6 Akapit 4	Schematy rozmieszczenia szczelin powinny być przeniesione do katalogu np. z opracowania "Nawierzchnie betonowe na drogach gminnych "- zbyt często moŹna zaobserwować wykonanie spoin "w płytach trójkątnych" . Brak poglądowego schematu w tak waŹnym dokumencie jak katalog , nadal będzie skutkować błędami wykonawczymi o projektowymi.	NIEUWZGLĘDNIONO Katalog zawiera układ warstw nawierzchni. Podział na płyty betonowe stanowi odrębne opracowanie i jest indywidualny od geometrii, technologii ukłádania i sytuacji projektowych.

A. H.	Pkt. 10.1 Akapit 3	Dodatkowy skrót dla zaakcentowania nawierzchni chodników i ścieżek wprowadza niepotrzebnie zamieszanie.	UWZGLĘDNIONA. Błąd redakcyjny. Do zmiany na WUP
A. H.	Pkt. 11.5.2. Akapit 1	Proporcje piasku i cementu podsypki uzależnione są od rodzaju nawierzchni i obciążenia, podczas gdy w obiegu są nieaktualne specyfikacje z podsypką 1:4 (14 MPa). Przy zbyt dużym obciążeniu jest to za mało, zwłaszcza, że podsypki ulegają 100% degradacji. Wobec powyższego proporcje powinny znaleźć się w katalogu. Katalog powinien dopuścić również rozwiązania systemowe, gdy kostka montowana jest w fabrycznie wykonaną warstwę szczepną (wytrzymałość na ściskanie od 40 MPa).	NIEUWZGLĘDNIONA. Katalog nie służy do doprecyzowania szczegółowych wymagań materiałowych. Do tego służą STWiORB.
A. H.	Pkt. 11.6	Należy uzupełnić informację o wymagania - jaka klasy ekspozycji betonu, czy powinien spełniać jakieś warunki mrozoodporności.	NIEUWZGLĘDNIONO Zakres stosowania mieszanek związanych spoiwami hydraulicznymi oraz wymagania dla podbudowy zasadniczej podano w tab. 11.6.2. Inne szczegółowe wymagania należy uwzględniać z innych dokumentów "Wymagania krajowe".
A. H.	Nie dotyczy	Przy podsypce piaskowo- cementowej powinna to być zaprawa. Ze względu na nieaktualne specyfikacje, różne interpretacje oraz różnorodność fug brukarskich, w katalogu powinna pojawić się informacja o minimalnej wytrzymałości na ściskanie fugi w zależności od obciążenia nawierzchni.	NIEUWZGLĘDNIONA. Katalog nie służy do doprecyzowania szczegółowych wymagań materiałowych. Do tego służą STWiORB.
A. H.	Nie dotyczy	W katalogu zabrakło informacji jak rozwiązać problem odwodnienia podbudowy mineralnej (w przekroju ulicznym), gdy podbudowa ograniczona jest krawężnikiem i warstwą związaną spoiwem ("efekt wanny"). Dotyczy to nawierzchni nieszczelnych np. z kostki betonowej gdzie spoiny są uzupełniane piaskiem a podsypka jest piaskowo cementowa lub żwirowa.	NIEUWZGLĘDNIONO Katalog zawiera układy warstw konstrukcji. Specjalne dodatkowe zagadnienia związane np.. Z odwodnieni dotyczą odrębnego opracowania, a także indywidualnego podejścia w zależności od warunków terenowych.
A. H.	Pkt. 6.6 i 6.7	Należy ujednolicić w jednej tabeli klasyfikację ruchu projektowego dla nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz sztywnych. Wnioskujemy, aby niezależnie od rodzaju nawierzchni (podatna, sztywna) sumaryczna liczba równoważnych osi standardowych 115 kN w całym okresie projektowym odnosiła się wyłącznie do kategorii ruchu. Takie rozwiązania praktykowane są w innych europejskich katalogach stosowanych m. in. w Austrii, Belgii i Niemczech.	NIEUWZGLĘDNIONO. W Katalogu przyjęto standardową oś obliczeniową 100 kN i 115 kN w odniesieniu do nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz sztywnych, wg klasyfikacji dotychczas stosowanej w Polsce. Nie można tego ujednolicić ze względu na zmienną agresywność obciążenia w stosunku do różnych materiałów. Ujednolicenie prowadziłoby do nieekonomicznego projektowania grubości.
SPC	Pkt. 9	Punkt ten zawiera typowe rozwiązania górnych warstw konstrukcji nawierzchni. W naszej opinii struktura katalogu sugeruje równoważność konstrukcji w obrębie jednej grupy rozwiązań (np. nawierzchnie dla ruchu lekkiego KR0, nawierzchnie zatok autobusowych). Za równoważne wg katalogu można uznać konstrukcje: - warstwy z mieszanki mineralno-asfaltowej (7 cm) na podbudowie z mieszanki niezwiązanej (17 cm), łączna grubość warstw 24 cm, - warstwa z kostki betonowej (8 cm) na podsypce cem-piaskowej (3 cm) oraz podbudowie z mieszanki niezwiązanej (17 cm), łączna grubość warstw 28 cm, - warstwa nawierzchniowa z mieszanki niezwiązanej (15 cm) na podbudowie z mieszanki niezwiązanej (17 cm), łączna grubość warstw 32 cm, - warstwa nawierzchniowa z betonu cementowego (20 cm) na podbudowie z mieszanki niezwiązanej (25 cm), łączna grubość warstw 45 cm. Nasze wątpliwości budzą założenia do obliczeń przyjętych dla projektowania poszczególnych rozwiązań i równoważność poszczególnych konstrukcji. Np. łączna grubość 28 cm dla kostki betonowej jest równoważna 45 cm dla nawierzchni betonowej? Sugerujemy sprawdzenie i weryfikację obliczeń. Wyznaczanie kategorii ruchu na zatokach autobusowych nie jest uzależnione od zastosowanego typu nawierzchni, np. uwzględnienie ruchu powolnego i obciążeń statycznych w przypadku nawierzchni podatnych z mieszanek mineralno-asfaltowych. Wyznaczanie kategorii ruchu na miejscach postojowych nie jest uzależnione od zastosowanego typu	NIEUWZGLĘDNIONO Należy zwrócić uwagę, że nawierzchnie kostkowe, asfaltowe i z np. betonowe posiadają odmienny mechanizm pracy. Projektuje je się uwzględniając inne kryteria wymiarowania oraz czynniki atmosferyczne. Niektóre nawierzchnie wymagają także minimalnych grubości technologicznych ze względu na oddziaływania termiczne.

		nawierzchni, np. uwzględnienie ruchu powolnego i obciążeń statycznych w przypadku nawierzchni podatnych z mieszanek mineralno-asfaltowych.	
SPC	Pkt. 9.5	Należy rozszerzyć możliwość stosowania nawierzchni betonowych na nawierzchni dróg dla pieszych podpunkt 2, na nawierzchniach dróg dla rowerów lub dróg dla pieszych i rowerów podpunkt 3 i w obszarach zalesionych, rolniczych lub innych, gdzie wymagają tego względy środowiskowe, nawierzchnia przeznaczona do ruchu pieszych lub rowerów podpunkt 4.	NIEUWZGLĘDNIONO jest podane, że nawierzchnie betonowe nie mogą być stosowane na nawierzchniach dróg dla rowerów lub dróg dla pieszych i rowerów. Zaleca się jednak zgodnie z odrębnymi przepisami stosowanie nawierzchni asfaltowych. Podobnie w obszarach zalesionych, rolniczych lub innych można stosować inne nawierzchnie, jedynie uwarunkowania środowiskowe wymagają stosowania nawierzchni z mieszanek niezwiązanych. Dobór nawierzchni zależy od projektanta i Zarządcy.
SPC	Pkt. 11.4	Należy uzupełnić możliwość stosowania technologii betonu wałowanego, który jest już uwzględniony w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych. Należy zwrócić uwagę, że beton wałowany jest coraz częściej wykorzystywany w budowie nawierzchni przez samorządy. W naszej opinii nowy dokument WR-D-63 nie powinien ograniczać rozwiązań technologicznych.	NIEUWZGLĘDNIONA. Autorzy stwierdzili, że nie będą uwzględniać tej technologii w niniejszym katalogu, ze względu na brak większych doświadczeń. Uwzględnione to będzie w przyszłych opracowaniach katalogowych.
Stow. Miasta dla Rowerów	Pkt. 1 Pp 11	Do dyskusji jest wprowadzenie do wytycznych nawierzchni wodoprzepuszczalnych (mieszanki żywiczno-mineralne itp.). Ich zastosowanie powinno mieć miejsce w szczególności tam, gdzie wody opadowe są kierowane do kanalizacji deszczowej (ulice z jezdniami i chodnikami od lica ściany do lica ściany, bez trawników i zieleńców). Należy zbadać warunki techniczne takich rozwiązań. Uwaga do podpunktu 11: Jest to słabość wytycznych. W obliczu zmian klimatycznych i konieczności wdrażania strategii adaptacji do zmian klimatycznych, przeciwdziałania im i wzmacnianiu odporności miast na zmiany klimatyczne nawierzchnie wodoprzepuszczalne są narzędziem, które należy stosować – i to umiejętnie. (Dotychczasowa praktyka wskazuje, że te drogie nawierzchnie są stosowane bezmyślnie tam, gdzie nic nie wnoszą – np. w parkach, gdzie wody deszczowe z nawierzchni spływają do gruntu, a nie do kanalizacji opadowej). Ten błąd powinien być naprawiony a Wytyczne uzupełnione.	NIEUWZGLĘDNIONO Autorzy zwrócili uwagę na korzyści nawierzchni przepuszczalnych, jednak takie nawierzchnie wymagają indywidualnego projektowania.
ViaExpert	Tablice 9.2.1 (1, 2), 9.3.1 (1,2,3) 9.4.1.(1,2,3,4, 5), 9.5.1 (1,2,3)	Uzupełnienie tablic o wymagane wartości modułów E2 na warstwach z mieszanek niezwiązanych z kruszyw stabilizowanych mechanicznie (podbudów, nawierzchni -warstwy jezdnej z mieszanki niezwiązanej....).	UWZGLĘDNIONA. Zostanie uzupełnione zgodnie z Katalogiem 2014 KTKNPIP.
ViaExpert	Tablica 9.6.1., KR5-7	Może być zastosowane	NIEUWZGLĘDNIONA. Zapis zastosowany w dokumencie jest świadomie wprowadzony, żeby jednoznacznie zwiększyć odporność na deformacje trwałe. Wykorzystanie więcej niż jednego zalecenia nie jest niedopuszczalne.
ViaExpert	Pkt. 11.4.1 pp. 3 a	Przeprowadzone badania na nawierzchniach betonowych wykazały, że zastosowanie tkaniny jutowej skutkuje głośną nawierzchnią o małym współczynniku tarcia. Wydaje się, że należałoby dla jasności zastosowań dodać w tym podpunkcie -"dla ruchu KR0-KR2".	CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA Ta technologia rzeczywiście skutkuje słabą efektywnością w uzyskiwaniu tekstury, do projektanta zależy jaką metodę zastosuje w zależności od przeznaczenia nawierzchni. Odpowiedziano w poz. 115
ViaExpert	Uwaga ogólna	Obecni brak jest jednolitych wytycznych projektowania, wykonania i odbioru nawierzchni brukowych z kostki dlatego w Katalogu należałoby uwzględnić podstawowe wymagania dla tego rodzaju nawierzchni korzystając np. z wytycznych technicznych niemieckich publikowanych przez FGSV. W okresie gwarancji spotykamy ciągle problemy spowodowane mieszaniami przez wykonawców 2 podstawowych technologii budowy nawierzchni brukowych tj.: Nawierzchni brukowych niezwiązanych i Nawierzchni brukowych związanych. Z powodu licznych awarii budowlanych w Niemczech spowodowanych błędami	NIEUWZGLĘDNIONA Katalog nie jest miejscem na szczegółowe wymagania.

		wykonania nawierzchni związanych wycofano tą technologię (tylko w wyjątkowych sytuacjach stosowana nadal) i jako standardową przyjęto wykonanie nawierzchni niezwiązanych.	
ViaExpert	Tabl. 9.5.1.	W Tabl. 9.5.1. przyjęto zgodnie z RStO-12 kostkę o gr 8 cm dla wszystkich nawierzchni niezależnie od KR. Tablica ta powinna określać stosowanie kostki gr 8 cm do ruchu KR 0-2 , a dla ruch KR 3-4 stosowanie kostki o gr 10 cm (jak RStO-12).	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> Kostka o grubości 8 cm jest standardem, rozwiązania katalogowe nie wykluczają stosowania grubszych kostek. Kostki o grubości 10 cm zwykle zaleca się stosować w nawierzchniach przemysłowych i portowych.
ViaExpert	Pkt. 11.5.2. Warstwy podsypki	Należałoby wprowadzić wymagania w zależności od projektowanej technologii wykonania: a) dla nawierzchni niezwiązanych zgodnie z ZTV Pflaster-StB 20 na podsypkę stosuje się kruszywo 0/4, 0/5., 0/8 , które po zagęszczeniu musi być wodoprzepuszczalne." Materiały 2/5, 2/8 i 2/11 nie powinny być stosowane w nawierzchniach po których poruszać się będą pojazdy silnikowe" [ZTV Pflaster StB 20 , pkt.2.3.1. Podsypką]. Grubość podsypki po zagęszczeniu od 3-5 cm. b) dla nawierzchni związanych na materiał podsypki należy stosować : - mieszanki piaskowo-cementowe o Rcsr min 30 MPa (poj. wynik powyżej 25 MPa) - średnia wytrzymałość na zginanie min 5,0 Mpa (poj. wynik powyżej 4,0 MPa) - mrozoodporność ; dop. zmniejszenie Rc do 10% (poj. wynik do 20%)	NIEUWZGLĘDNIONO Szczegółowe wymagania należy uwzględniać z innych dokumentów "Wymagania krajowe" i powinny być przedstawione przez projektanta w STWiORB.
ViaExpert	Nie dotyczy	11.5.3. Wypełnienie spoin	<i>UWZGLĘDNIONA</i> . Wprowadzono punkt 11.5.3. dotyczący wypełniania spoin w nawierzchniach brukowych. Szczegółowe parametry materiału do wypełnienia spoin muszą być podane w STWiORB.
ViaExpert	Pkt. 11.6. Podbudowy zasadnicze Pp 1	"Należałoby dodać: - podbudowy zas. z betonu porowatego - podbudowy zasadnicze z asfaltobetonu porowatego W zależności od możliwości finansowych samorządów pozostawia się możliwość stosowania nowoczesnych rozwiązań. Dodać należy- mieszanki niezwiązane kruszyw dla PZ powinny mieć wodoprzepuszczalność k10 większą od 1 x 10 (-5)/m/s Wskazany jest dla uniknięcia mieszania się warstw podsypki z podbudową zasadniczą by ta miała dużą różnoziarnistość- Cu większe od 13."	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> . Autorzy nie uwzględniali w tej wersji katalogu takich rozwiązań, bo nie jest to typowe rozwiązanie w Polsce.
ViaExpert	Pkt. 11.6. Podbudowy zasadnicze	Należy dodać pkt "Dylatacje"	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> . Nie wprowadzono zmian w tekście. Poruszone zagadnienie jest elementem projektu oraz specyfikacji. Analogicznych informacji szczegółowych nie padano dla żadnego materiału do podbudowy zasadniczej.
ViaExpert	Tab. 9.4.1. Typ konstrukcji nawierzchni	Dla ruchu KR3- KR4 powinno się stosować kostkę o gr 10 cm	<i>CZĘŚCIOWO UWZGLĘDNIONA</i> Kostka o grubości 8 cm jest standardem, rozwiązania katalogowe nie wykluczają stosowania grubszych kostek. Kostki o grubości 10 cm zwykle zaleca się stosować w nawierzchniach przemysłowych i portowych.
ViaExpert	Pkt. 9.6, pp. b	Dlaczego w katalogu nie uwzględnia się nawierzchni betonowych z włóknami rozproszonymi-polimerowymi (fibrobetonów), skoro stosuje się je z powodzeniem w przypadku placów postojowych i posadzek przemysłowych? Autorzy umożliwiają wykorzystanie ich w pkt 9.6. pp. b) w przypadku obszarów skrzyżowań i mieszanek asfaltowych. Nie ma natomiast wzmianki o stosowanie ich w przypadku nawierzchni betonowych? Ostatnie raporty z National Concrete Pavement Technology Center zwracają uwagę, na pozytywny aspekt tego typu rozwiązań przy wykonywaniu nakładek drogowych i lotniskowych.	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> . Autorzy nie uwzględniali w tej wersji katalogu takich rozwiązań technologicznych. W katalogu jak sama nazwa wskazuje są konstrukcje typowe. Brak jest w kraju stosownych dokumentów technicznych i wymagań krajowych.

ViaExpert	Uwaga ogólna	W katalogu nie znalazły się również wzmianka o wykorzystaniu technologii RCC (betonu wałowanego), dlaczego pominięto tą technologię?	<i>NIEUWZGLĘDNIONA</i> . Autorzy nie uwzględniali w tej wersji katalogu takich rozwiązań. Brak jest większych doświadczeń w tej technologii w kraju.
ViaExpert	Pkt 11.4.1., pp. 12	W pkt 11.4.1. pp. (12) informuje o braku możliwości doliczania dodatków do zawartości cementu i wskaźnika w/c. Czy nie jest to sprzeczne z normą PN-EN 206 i koncepcją współczynnika "k"?	<i>UWZGLĘDNIONA</i> . Zapis zostanie skorygowany na zgodny ze OST z 2019: "Niedopuszczalne jest doliczenie dodatków mineralnych do zawartości cementu i do wskaźnika wodno-cementowego. Do betonu dla dróg kategorii ruchu KR1+KR4 mogą być stosowane dodatki mineralne typu II według zasad określonych w normie PN-EN 206."
ViaExpert	Tab. 11.4.1.2.	CEM II/A-V	<i>UWZGLĘDNIONA</i> . Cyfra 1) dotyczy indeksu górnego, zmiana edycyjna zostanie poprawiona.
ViaExpert	Pkt 11.4.4.	W pkt 11.4.4. dotyczącym warstwy poślizgowej znalazła się geowłóknina i mieszanka asfaltowa. Dlaczego nie uwzględniono folii PE, skoro praktykuje się jej stosowanie w nawierzchniach posadzek przemysłowych?	Podano wybrane rozwiązania katalogowe. Stosowanie folii PE może być stosowane w ramach indywidualnego rozwiązania projektowego.