

Rzeszów, dnia 13 listopada 2018 r.

**Szanowni Państwo
Wszyscy Wykonawcy
uczestniczący w postępowaniu**

O.RZ.D-3.2411.18.2018

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn: **„Rozbudowa drogi krajowej Nr 28 Zator – Medyka odc. Przemyśl – Medyka od km 351+793,00 do km 358+844,26 dł. 7,051 km wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”**

- I. Działając w trybie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2017r. poz. 5179 ze zm.) zwanej dalej ustawą Pzp, oraz pkt 13. Instrukcji dla Wykonawców (IDW) SIWZ, Zamawiający przekazuje treść zapytań, które wpłynęły w formie pisemnej, wraz z wyjaśnieniami:

Pytanie nr 7:

STWiORB D.05.03.05b „*Nawierzchnie z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca i wyrównawcza*” wskazuje asfalt drogowy 50/70 jako jedyne lepszycze dopuszczone do wykonania warstwy wiążącej AC16W dla dróg kategorii KR1-KR4. Zgodnie z zapisami WT-2 2014 „*Wymagania Techniczne. Część I Mieszanki mineralno-asfaltowe. Nawierzchnie na drogach krajowych*” tablica 10 do wykonania mieszanki mineralno-asfaltowej typu AC16W KR3-KR4 można zastosować asfalty drogowe 50/70 oraz 35/50. Na podstawie wielu badań laboratoryjnych opracowanych w niezależnych jednostkach badawczych, które zostały opublikowane w formie artykułów w literaturze branżowej oraz w wielu pracach badawczych można stwierdzić, że mieszanki mineralno-asfaltowe wykonane na bazie asfaltu drogowego 35/50 mają lepsze właściwości pod kątem odporności na powstawanie kolein niż analogiczne mieszanki wykonane z zastosowaniem asfaltu drogowego 50/70. Tezę tę popartą wynikami badań laboratoryjnych można znaleźć w wielu opracowaniach technicznych. Wyniki badań w w/w zakresie przedstawione są m.in. w sprawozdaniu nr TN-245 Etap II „*Ocena wpływu właściwości reologicznych lepszycza asfaltowego na deformacje trwałe nawierzchni drogowej*” [załącznik nr 1] opracowanym przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów Zakład Technologii Nawierzchni pod kierownictwem prof. dr hab. Inż. Dariusza Sybilskiego. Opracowanie przedstawia właściwości asfaltów oraz ich wpływ na odporność nawierzchni drogowych na deformacje trwałe. Klasyfikacja lepszyczy pod kątem uzyskanych wyników badań odporności na deformacje trwałe również stawia asfalt drogowy 50/70 na ostatnim miejscu w tym zakresie. Należy mieć na uwadze możliwość zwiększenia obciążenia nawierzchni ruchem pojazdów w przyszłości oraz możliwość występowania w miesiącach letnich wysokich temperatur, co może mieć bardzo niekorzystny wpływ na stan nawierzchni w zakresie powstawania kolein. W związku z powyższym zwracamy się z prośbą o możliwość zmiany asfaltu 50/70 na asfalt 35/50 do wykonania warstwy wiążącej AC16W KR3-KR4 co jest zgodne z WT-2 2014 „*Wymagania Techniczne. Część I Mieszanki mineralno-asfaltowe. Nawierzchnie na drogach krajowych*”. Zamiana asfaltu z 50/70 na 35/50 dla warstwy wiążącej i wyrównawczej nie będzie miała wpływu na koszt mieszanki mineralno-asfaltowej, gdyż rafinerie sprzedają asfalty 50/70 i 35/50 w jednakowej cenie.

Wyjaśnienie 7:

Zamawiający informuje, że dopuszcza zastosowanie asfaltu drogowego 35/50 w ramach STWiORB D.05.03.05b „*Nawierzchnie z betonu asfaltowego, warstwa wiążąca i wyrównawcza*”. Zamawiający dokonuje zmiany SIWZ w tym zakresie.

Pytanie nr 8:

SST D-04.05.01 „*Ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem*” podaje w pkt 5.7 Wytwarzanie i wbudowanie mieszanki, że stabilizację należy wytwarzać w wytwórniach

stacjonarnych. Zastosowanie technologii wykonania stabilizacji recyklerem pozwala na uzyskanie parametrów wymaganych w SST, oraz pozwoli na obniżenie kosztu i przyspieszenie tempa robót, w związku z powyższym proszę o dopuszczenie możliwości wykonania stabilizacji w tej technologii.

Wyjaśnienie 8:

Zamawiający informuje, że z uwagi na projektowaną wymianę gruntu nie jest wskazane wykonanie stabilizacji przy użyciu recyklera.

Pytanie nr 9:

W km 356+010 na rysunku opisano miejsce dla pieszych/rowerzystów. Proszę o informację, czy opisane elementy wyposażenia (altana, stojaki, kosz) należy wykonać w ramach zamówienia.

Wyjaśnienie 9:

Zamawiający wyjaśnia, że elementy wyposażenia (altanka, stojaki, kosz) nie są objęte do wykonania w ramach zamówienia.

Pytanie nr 10:

SST D-01.01.01 „Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, wyniesienie i stabilizacja granic pasa drogowego” obejmuje swoim zakresem wyniesienie punktów granicznych pasa drogowego w terenie. Proszę o uzupełnienie przedmiaru i kosztorysu ofertowego o pozycję wraz z podaniem ilości punktów koniecznych do zastabilizowania.

Wyjaśnienie 10:

Zamawiający wyjaśnia, że przedmiar robót uszczegółowiono o zastabilizowanie punktów granicznych pasa drogowego. Zamawiający dokonuje zmiany SIWZ w tym zakresie.

Pytanie nr 11:

Proszę o informację, czy Zamawiający dopuszcza wprowadzenie ruchu wahadłowego sterowanego przy użyciu sygnalizacji świetlnej.

Wyjaśnienie 11:

Zamawiający wyjaśnia, że dopuszcza wprowadzenie ruchu wahadłowego sterowanego przy użyciu sygnalizacji świetlnej w dni ustawowo wolne od pracy (o których mowa w ustawie z dnia 18 stycznia 1951 r. o dniach wolnych od pracy. t.j. Dz.U. 2015 poz. 90 z póź. zm.) w soboty oraz w dni pracujące w porze nocnej w godzinach od 17:00 do 7:00. W organizacji ruchu należy brać pod uwagę uwarunkowania ruchowe na przejściu granicznym w okresach utrudnień w ruchu.

Pytanie nr 12:

Proszę o uzupełnienie dokumentacji przetargowej o szczegół umocnienia wlotu i wylotu przepustu pod zjazdami.

Wyjaśnienie 12:

Zamawiający wyjaśnia, że szczegół umocnienia wlotu i wylotu przepustu pod zjazdami znajduje się w SIWZ, TOM V Projekt wykonawczy, TOM I Branża drogowa i konstrukcyjno-budowlana, TOM I.2 Projekt rozbudowy drogi - część rysunkowa, rysunek nr 7.1.

Pytanie nr 13:

Proszę o wyjaśnienie, czy Wykonawca ma zapewnić nadzór przyrodniczy w trakcie prowadzenia robót?

Wyjaśnienie 13:

Zamawiający wyjaśnia, że do obowiązków Wykonawcy będzie należało zapewnienie nadzoru przyrodniczego w trakcie prowadzenia robót. Wymagania w tym zakresie zostały przedstawione w SIWZ, TOM VIII STWiORB, TOM VIII.1.1 Projekt rozbudowy drogi, Część I – Wymagania Ogólne pkt 1.5.10 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót oraz pkt 1.5.25 Nadzór środowiskowy. Koszt zapewnienia stałego nadzoru przyrodniczego należy ująć w SIWZ, TOM I, Formularz 2.4, Kosztorys ofertowy, 1. Branża drogowa i konstrukcyjno-budowlana, 1.1. Projekt rozbudowy drogi, poz. 0.1.1.

Pytanie nr 14:

Czy przed przystąpieniem do robót należy wykonać inwentaryzację stanu technicznego budynków sąsiadujących bezpośrednio z inwestycją?

Wyjaśnienie 14:

Zamawiający wyjaśnia, iż obowiązkiem Wykonawcy będzie przed przystąpieniem do wykonywania robót i po ich zakończeniu sporządzenie inwentaryzacji stanu technicznego budynków sąsiadujących bezpośrednio z inwestycją. Wymagania w tym zakresie zostały przedstawione w SIWZ, TOM VIII

STWIORB, TOM VIII.1.1 Projekt rozbudowy drogi, Część I – Wymagania Ogólne pkt 1.5.13. Ochrona własności publicznej i prywatnej oraz pkt 1.5.21 Inwentaryzacja istniejących dróg – monitorowanie stanu technicznego. Koszt wykonania inwentaryzacji stanu technicznego budynków należy ująć w SIWZ, TOM I, Formularz 2.4, Kosztorys ofertowy, 1. Branża drogowa i konstrukcyjno-budowlana, 1.1. Projekt rozbudowy drogi, poz. 0.1.1.

II. Działając w trybie art. 38 ust. 4 ustawy Pzp oraz pkt 13.7 IDW SIWZ, Zamawiający informuje o dokonaniu następującej zmiany treści SIWZ:

Zmiana nr 10:

SIWZ, TOM VIII STWIORB, TOM VIII.1. Branża drogowa i konstrukcyjno – budowlana, TOM VIII.1.1 Projekt rozbudowy drogi, Część II – Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, D-05.00.00. NAWIERZCHNIE, D-05.03.05b NAWIERZCHNIE Z BETONU ASFALTOWEGO. WARSTWA WIĄŻĄCA I WYRÓWNAWCZA, pkt 2 MATERIAŁY

Istniejący zapis:

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWIORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. Lepiszcza asfaltowe

Należy stosować asfalty drogowe wg PN-EN 12591. Rodzaj stosowanych lepiszczy asfaltowych podano w tablicy 2.

Tablica 2. Zalecane lepiszcza asfaltowe do warstwy wiążącej i wyrównawczej z betonu asfaltowego

Materiał	Kategoria ruchu
	KR1-KR4
Mieszanka mineralno-asfaltowa o wymiarze D, [mm]	16
Lepiszcze asfaltowe	50/70
Kruszywa mineralne	Tabele 8-11 wg WT1-2014

Tablica 3. Wymagania wobec asfaltów drogowych wg PN-EN 12591:2010

Lp.	Właściwości	Metoda badania	Jednostka	Rodzaj asfaltu
				50/70
WŁAŚCIWOŚCI OBLIGATORYJNE				
1	Penetracja w 25°C	PN-EN 1426	0,1 mm	50-70
2	Temperatura mięknięcia	PN-EN 1427	°C	46-54

3	Odporność na starzenie w 163°C	PN-EN 12607-1		
4	Pozostała penetracja		%	≥ 50
5	Wzrost temperatury mięknięcia		°C	≤ 9
6	Zmiana masy* (wartość bezwzględna)		%	≤ 0,5
7	Temperatura zapłonu	PN-EN ISO 2592	°C	≥ 230
8	Rozpuszczalność	PN-EN 12592	%	≥ 99,0
WŁAŚCIWOŚCI SPECJALNE (KRAJOWE)				
10	Indeks penetracji	PN-EN 12591 zał. A	-	NR
11	Lepkość dynamiczna w 60°C	PN-EN 12596	Pa*s	NR
12	Temperatura łamliwości Fraassa	PN-EN 12593	°C	≤ -8
13	Lepkość dynamiczna w 135°C	PN-EN 12595	mm²/s	NR
NR – brak wymagań dla danej właściwości *) zmiana masy może być wartością dodatnią lub ujemną				

Składowanie asfaltu drogowego powinno się odbywać w zbiornikach, wykluczających zanieczyszczenie asfaltu i wyposażonych w system grzewczy pośredni (bez kontaktu asfaltu z przewodami grzewczymi). Zbiornik roboczy otaczarki powinien być izolowany termicznie, posiadać automatyczny system grzewczy z tolerancją $\pm 5^{\circ}\text{C}$ oraz układ cyrkulacji asfaltu.

2.3. Kruszywo

Do warstwy wiążącej i wyrównawczej z betonu asfaltowego należy stosować kruszywo według PN-EN 13043 i WT-1 Kruszywa 2014, obejmujące kruszywo grube, kruszywo drobne i wypełniacz. Kruszywa powinny spełniać wymagania podane w tablicach 4, 5, 6, 7, 8.

Składowanie kruszywa powinno się odbywać w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i mieszaniem z kruszywem o innym wymiarze lub pochodzeniu. Podłoże składowiska musi być równe, utwardzone i odwodnione. Składowanie wypełniacza powinno się odbywać w silosach wyposażonych w urządzenia do aeracji.

WYMAGANE WŁAŚCIWOŚCI KRUSZYW WG WT-1 I PN-EN 13043

Tablica 4. Wymagane właściwości kruszywa grubego do warstwy wiążącej i wyrównawczej z betonu asfaltowego

Skróty użyte w tablicy: kat. - kategoria właściwości; wsk.- wskaźnik; Dekl. - deklarowana; zał. - załącznik

Właściwości kruszywa	Metoda badania	Wymagania według WT-1 i PN-EN 13043	Wymagania według WT-1 i PN-EN 13043
		Kategoria ruchu	Kategoria ruchu
		KR1 ÷ KR2	KR3 ÷ KR4
Uziarnienie; kat. nie niższa niż	PN-EN 933-1	kat. G _c 85/20 Uziarnienie mieszanki przyjmuje się z tab. 6	kat. G _c 85/20 Uziarnienie mieszanki przyjmuje się z tab. 6

strona 4/26

Tolerancja uziarnienia; odchylenia nie większe niż wg kat.	-	kat. $G_{25/15}$, $G_{20/15}$, $G_{20/17,5}$	kat. $G_{25/15}$, $G_{20/15}$, $G_{20/17,5}$
Zawartość pyłów; kat. nie wyższa niż	PN-EN 933-1	kat. f_2 ; tj. przesiew przez sito 0,063 mm \leq 2% (m/m)	
Kształt kruszywa; kat. nie wyższa niż	PN-EN 933-3 lub PN-EN 933-4	kat. FI_{35} (wsk. płaskości \leq 35); lub kat. SI_{35} (wsk. kształtu \leq 35)	kat. FI_{25} (wsk. płaskości \leq 25); lub kat. SI_{25} (wsk. kształtu \leq 25)
Procentowa zawartość ziaren o powierzchni przekruszonej i łamanej; kat. nie niższa niż	PN-EN 933-5	kat. $C_{Deklarowana}$	kat. $C_{50/10}$
Odporność kruszywa na rozdrabnianie; badana na kruszywie 10/14; kat. nie wyższa niż	PN-EN 1097-2 rozdz. 5	kat. LA_{40} , tj. wsk. $LA \leq 40$	kat. LA_{30} , tj. wsk. $LA \leq 30$
Gęstość ziaren	PN-EN 1097-6 rozdz. 7, 8, 9	deklarowana przez producenta	
Nasiąkliwość	PN-EN 1097-6 rozdz. 7, 8, 9	deklarowana przez producenta	
Gęstość nasypowa	PN-EN 1097-3	deklarowana przez producenta	
Mrozoodporność; badana na kruszywie 8/11, 11/16, 8/16; kat. nie wyższa niż	PN-EN 1367-1	kat. F_2 , tj. ubytek masy przy zamrażaniu-odmrażaniu powinien być \leq 2% (m/m)	
„Zgorzel słoneczna” bazaltu; wymagana kat.	PN-EN 1367-3	kat. SB_{LA} , tj. ubytek masy po gotowaniu \leq 1% i wzrost wsk. Los Angeles po gotowaniu \leq 8%	
Skład chemiczny	PN-EN 932-3	deklarowany przez producenta wg uproszczonego opisu petrograficznego	
Grube zanieczyszczenia lekkie; kat. nie wyższa niż	PN-EN 1744-1, p. 14.2	kat. $m_{LPC0,1}$; tj. zawartość zanieczyszczeń o wymiarze większym od 2 mm powinna wynosić \leq 0,1% (m/m)	
Rozpad krzemianu dwuwapniowego w kruszywie z żużla wielkopiecowego chłodzonego powiet- rzem	PN-EN 1744-1 p. 19.1	wymagana odporność	
Rozpad związków że- łaza w kruszywie z żużla wielkopiecowego chłodzonego powiet- rzem	PN-EN 1744-1 p. 19.2	wymagana odporność	

Staość objętości kruszywa z żużła stalowniczego; kat. nie wyższa niż	PN-EN 1744-1, p. 19.3	kat. V_{635} , tj. dla żużła z klasycznego pieca tlenowego i żużła z elektrycznego pieca łukowego, pęcznienie $\leq 3,5\%$ (V/V)
--	-----------------------	--

Tablica 5. Wymagane właściwości kruszywa niełamanego drobnego lub o ciągłym uziarnieniu do $D \leq 8$ mm

Skróty użyte w tablicy: kat. - kategoria właściwości; rozdz. -rozdział; Dekl. – Deklarowana

Właściwości kruszywa	Metoda badania	Wymagania wg WT-1 i PN-EN 13043	Wymagania wg WT-1 i PN-EN 13043
		Kategoria ruchu	Kategoria ruchu
		KR1÷KR2	KR3÷KR4
Uziarnienie; wymagana kat.	PN-EN 933-1	G_{F85} lub G_{A85} Uziarnienie mieszanki przyjmuje się z tab. 6	G_{F85} Uziarnienie mieszanki przyjmuje się z tab. 6
Tolerancja uziarnienia; odchylenie nie większe niż wg kat.	-	kat. G_{TCNR}	kat. G_{TC20}
Zawartość pyłów; kat. nie wyższa niż	PN-EN 933-1	kat. f_3 ;	
Jakość pyłów; kat. nie wyższa niż	PN-EN 933-9	kat. MB_{F10} ; tj. kat. błękitu metylenowego $MB_F \leq 10$ g/kg	
Kanciastość kruszywa drobnego lub kruszywa 0/2 wydzielonego z kruszywa o ciągłym uziarnieniu; kat. nie niższa niż	PN-EN 933-6, rozdz. 8	kat. $E_{csDekl.}$;	
Gęstość ziaren	PN-EN 1097-6 rozdz. 7, 8, 9	deklarowana przez producenta	
Nasiąkliwość	PN-EN 1097-6 rozdz. 7, 8, 9	$WA_{24 Dekl.}$ (nasiąkliwość, jako procent suchej masy, po 24 h zanurzania).	
Grube zanieczyszczenia lekkie; kat. nie wyższa niż	PN-EN 1744-1, p. 14.2	kat. $m_{LPC0,1}$; tj. zawartość zanieczyszczeń o wymiarze >2 mm powinna wynosić $\leq 0,1\%$ (m/m)	

Tablica 6. Wymagane właściwości kruszywa łamanego drobnego lub o ciągłym uziarnieniu do $D \leq 8$ mm

Skróty użyte w tablicy: kat. - kategoria właściwości; Dekl. – Deklarowana

Właściwości kruszywa	Metoda badania	Wymagania wg WT-1 i PN-EN 13043	Wymagania wg WT-1 i PN-EN 13043
		Kategoria ruchu	Kategoria ruchu
		KR1÷KR2	KR3÷KR4

Uziarnienie; wymagana kat.	PN-EN 933-1	G _F 85 lub G _A 85	
		Uziarnienie mieszanki przyjmuje się z tab. 6	
Tolerancja uziarnienia; odchylenie nie większe niż wg kat.	-	kat. G _{TC} NR	kat. G _{TC} 20
Zawartość pyłów; kat. nie wyższa niż	PN-EN 933-1	kat. f ₁₆ ;	
Jakość pyłów; kat. nie wyższa niż	PN-EN 933-9	kat. MB _F 10; tj. kat. błękitu metylenowego MB _F ≤ 10 g/kg	
Kanciastość kruszywa drobnego lub kruszywa 0/2 wydzielonego z kruszywa o ciągłym uziarnieniu; kat. nie niższa niż	PN-EN 933-6, rozdz. 8	kat. E _{csDekl.} ;	kat. E _{cs30.} ;
Gęstość ziaren	PN-EN 1097-6 rozdz. 7, 8, 9	deklarowana przez producenta	
Nasiąkliwość	PN-EN 1097-6 rozdz. 7, 8, 9	deklarowana przez producenta	
Grube zanieczyszczenia lekkie; kat. nie wyższa niż	PN-EN 1744-1, p. 14.2	kat. m _{LPC} 0,1; tj. zawartość zanieczyszczeń o wymiarze >2 mm powinna wynosić ≤ 0,1% (m/m)	

Tablica 7. Wymagane właściwości wypełniacza do warstwy wiążącej i wyrównawczej z betonu asfaltowego

Skróty użyte w tablicy: kat. - kategoria właściwości; Dekl. - Deklarowana

Właściwości wypełniacza	Metoda badania	Wymagania wg WT-1 i PN-EN 13043
		Kategorie ruchu KR1÷KR4
Uziarnienie	PN-EN 933-10	Zgodnie z Tablicą 24 w PN-EN 13043
Jakość pyłów; kat. nie wyższa niż	PN-EN 933-9	kat. MB _F 10; tj. wartość błękitu metylenowego MB _F ≤ 10 g/kg
Zawartość wody; nie wyższa niż	PN-EN 1097-5	1% (m/m)
Gęstość ziaren	PN-EN 1097-7	deklarowana przez producenta
Wolne przestrzenie w suchym zagęszczonym wypełniaczu; wymagana kat.	PN-EN 1097-4	kat. V _{28/45} ; tj. procent objętości w ogólnym zakresie uziarnienia dla poszczególnych wyników od 28 do 45% (V/V), a w maksymalnym zakresie deklarowanym przez producenta 4% (V/V)
Przyrost temperatury mięknięcia; wymagana kat.	PN-EN 13179-1	kat. Δ _{R&B} 8/25; tj. przyrost temperatury mięknięcia mieszanki wypełniacz - asfalt od 8 do 25°C
Rozpuszczalność w wodzie; kat. nie wyższa niż	PN-EN 1744-4 rozdz. 16	kat. WS ₁₀ ; tj. rozpuszczalność wypełniacza w wodzie ≤ 10 % (m/m)

Zawartość CaCO_3 w wypełniaczu wapiennym; kat. nie niższa niż	PN-EN 196-2 ¹⁾	kat. CC_{70} ; tj. zawartość węgla wapnia (CaCO_3) w wypełniaczu $\geq 70\%$ (m/m)
Zawartość wodorotlenku wapnia w wypełniaczu mieszanym; wymagana kat.	PN-EN 459-2	kat. $K_{a \text{ Dekl.}}$; tj. zawartość wodorotlenku wapnia $K_{a \text{ Dekl.}} < 10\%$ (m/m)
„Liczba asfaltowa”; wymagana kat.	PN-EN 13179-2	kat. $BN_{\text{Dekl.}}$; tj. liczbę asfaltową wypełniacza dodanego podać: „Deklarowana”

¹⁾ PN-EN 196-2 Metody badania cementu - Analiza chemiczna cementu.

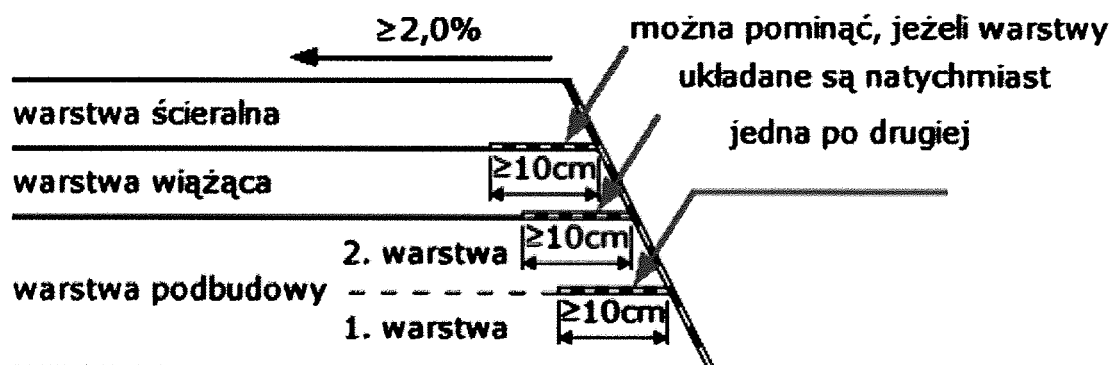
2.4. Środek adhezyjny

Zastosowane kruszywo mineralne i lepiszcze asfaltowe powinny wykazywać powinowactwo fizykochemiczne, zapewniające odpowiednią przyczepność (adhezję) lepiszcza do kruszywa i odporność mieszanki mineralno-asfaltowej na działanie wody. W celu poprawy powinowactwa lepiszcza asfaltowego do kruszywa należy stosować środki poprawiające adhezję. Środek adhezyjny i jego ilość powinny być dostosowane do konkretnego kruszywa i lepiszcza. Ocenę przyczepności należy określić na podstawie badania wg PN-EN 12697-11, metoda A po 6h obracania, stosując kruszywo 8/11 jako podstawowe (dopuszcza się inne wymiary w wypadku braku wymiaru podstawowego do tego badania). Wymagana przyczepność nie mniej niż 80%.

Środek adhezyjny powinien odpowiadać wymaganiom określonym przez producenta.

Składowanie środka adhezyjnego jest dozwolone tylko w oryginalnych opakowaniach, w warunkach określonych przez producenta. Należy stosować środek adhezyjny posiadający ważne dokumenty dopuszczające wyrób do stosowania w robotach budowlanych.

2.5. Materiały do uszczelnienia połączeń i krawędzi



Do uszczelniania krawędzi zewnętrznych należy stosować asfalt drogowy według PN-EN 12591, asfalt modyfikowany polimerami według PN-EN 14023, asfalt wielorodzajowy wg PN-EN 13924-2, albo inne lepiszcza według norm lub aprobat technicznych. Uszczelnienie krawędzi zewnętrznej należy wykonać gorącym lepiszczem.

2.6. Materiały do złączenia warstw konstrukcji

Skroplenie emulsji asfaltowej ma na celu zwiększenie siły połączenia pomiędzy warstwami konstrukcyjnymi oraz zabezpieczenie przed wnikaniem i zaleganiem wody pomiędzy warstwami. Do połączeń międzywarstwowych należy stosować następujące materiały: – kationowe emulsje asfaltowe niemodyfikowane wg Załącznika Krajowego NA do PN-EN 13808, – kationowe emulsje asfaltowe modyfikowane polimerami wg Załącznika Krajowego NA do PN-EN 13808. Spośród rodzajów emulsji wymienionych w Załączniku Krajowym NA do normy PN-EN 13808, należy stosować emulsje oznaczone kodem ZM. Należy stosować emulsje według aktualnego wydania Załącznika Krajowego.

Zastępuje się następującym:

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. Materiały do wykonania warstwy wiążącej i wyrównawczej AC

Do produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej do warstwy wiążącej i wyrównawczej z AC dla ruchu KR 1-4, należy stosować materiały podane w Tablicy 1.

Tablica 1. Materiały do wykonania warstwy ścieralnej z AC dla ruchu KR 1-4

Lp.	Materiał	Wymagania wg:
1	Kruszywo grube	Tablica 8 WT-1 2014
2	Kruszywo drobne	Tablica 9 i 10 WT-1 2014
3	Wypełniacz	Tablica 11 WT-1 2014, uziarnienie wypełniacza wg Tablicy 2 niniejszej STWiORB
4	Asfalt	50/70 wg PN-EN 12591 (KR 1-2) 35/50 wg PN-EN 12591 (KR 3-4)
5	Środek adhezyjny	pkt. 2.3.

W mieszance mineralnej jako kruszywo drobne należy stosować kruszywo łamane lub mieszankę kruszywa łamanego i niełamanego. Jeżeli będzie stosowana mieszanka kruszywa drobnego niełamanego i łamanego, to należy przyjąć proporcję kruszywa łamanego do niełamanego co najmniej 50/50. Dla KR 1-2 dopuszcza się stosowanie do 100% kruszywa niełamanego.

Tablica 2. Uziarnienie wypełniacza dodanego oznaczone wg PN-EN 933-10

Sito # [mm]	Przesiew [% (mm)]	
	Ogólny zakres dla poszczególnych wyników	Maksymalny zakres uziarnienia deklarowany przez producenta ^{a)}
2	100	-
0,125	od 85 do 100	10
0,063	od 70 do 100	10

a) zakres uziarnienia powinien być deklarowany na podstawie ostatnich 20 wyników, z których 90% powinno mieścić się w tym zakresie, a wszystkie powinny mieścić się w ogólnym zakresie podanym w tablicy

2.3. Środek adhezyjny

W celu poprawy powinowactwa lepiszcza asfaltowego do kruszywa należy stosować środki poprawiające adhezję. Środek adhezyjny i jego ilość powinny być dostosowane do konkretnego zestawu kruszywo – lepiszcze. Ocenę przyczepności należy określić na wybranej frakcji mieszanki mineralnej wg PN-EN 12697-11, metoda A po 6 godzinach obracania, stosując kruszywo 8/11 jako podstawowe (dopuszcza się inne wymiary w wypadku braku wymiaru podstawowego do tego badania). Wymagana przyczepność lepiszcza do kruszywa powinna wynosić co najmniej 80%. Należy stosować środki adhezyjne dla których Wykonawca udokumentuje przydatność do stosowania w budownictwie drogowym. Pochodzenie, rodzaj i cechy środka adhezyjnego mają być deklarowane przez producenta.

2.4. Materiały do uszczelnienia krawędzi i połączeń

Do uszczelnienia krawędzi warstwy asfaltowej należy stosować gorący asfalt drogowy np. taki jak użyty do produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej.

Do uszczelnienia połączeń technologicznych (złącza podłużne i poprzeczne) należy stosować elastyczne taśmy bitumiczne lub pasty asfaltowe, spełniające wymagania WT-2 cz. II 2016 Tabela 10, 11 i 12.

Wszystkie stosowane materiały powinny spełniać wymagania odpowiednich norm lub Aprobatach Technicznych.

2.5. Materiały do skropienia podłoża

Podłoże pod warstwę ścieralną należy skropić emulsją asfaltową zgodnie z STWiORB D.04.03.01.00.

2.6. Dostawy materiałów

Za dostawy materiałów odpowiedzialny jest Wykonawca Robót zgodnie z ustaleniami określonymi w STWiORB D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Do obowiązku Wykonawcy należy takie zorganizowanie dostaw materiałów do wytwarzania mieszanki betonu asfaltowego, aby zapewnić zapas materiałów kruszywowych.

Każda dostawa asfaltu, kruszywa i wypełniacza musi być zaopatrzona w deklarację zgodności, potwierdzającą spełnienie wymagań podanych w pkt. 2, o treści według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 11 sierpnia 2004, wydaną przez dostawcę.

Wykonawca musi deklarować przydatność wszystkich materiałów budowlanych stosowanych do wykonania nawierzchni asfaltowej zgodnie z ZKP (Zakładowa Kontrola Produkcji)

W wypadku zmiany rodzaju i właściwości materiałów budowlanych należy ponownie wykazać ich przydatność do przewidywanego celu.

2.7. Składowanie materiałów

2.7.1. Składowanie kruszywa

Kruszywo powinno być składowane na utwardzonym placu, przygotowanym w taki sposób aby uniemożliwić mieszanie z gruntem lub materiałem, którym utwardzono podłoże. Poszczególne frakcje należy gromadzić w opisanych zasiekach lub w sposób uniemożliwiający mieszanie poszczególnych frakcji.

2.7.2. Składowanie wypełniacza

Wypełniacz należy składować w silosach wyposażonych w urządzenia do aeracji.

2.7.3. Składowanie asfaltu

Asfalt powinien być składowany w zbiornikach, których konstrukcja i użyte do ich wykonania materiały wykluczają możliwość zanieczyszczenia asfaltu. Zbiorniki powinny być wyposażone w automatycznie sterowane urządzenia grzewcze - olejowe, parowe lub elektryczne. Nie dopuszcza się ogrzewania asfaltu otwartym ogniem. Zbiornik roboczy otaczarki powinien być izolowany termicznie, posiadać automatyczny system grzewczy zdolny do utrzymania zadanej temperatury z tolerancją $\pm 5^{\circ}\text{C}$ oraz posiadać układ cyrkulacji asfaltu. Wylot rury powrotnej powinien znajdować się w zbiorniku poniżej zwierciadła gorącego asfaltu.

W zbiorniku magazynowym temperatura asfaltu nie może przekroczyć:

- dla asfaltu 50/70 – 180°C ,
- dla asfaltu 35/50 – 190°C .

2.7.4. Składowanie emulsji

Warunki przechowywania emulsji nie mogą powodować utraty jej cech i obniżenia jakości. Przechowywanie i transport emulsji powinien być zgodny z zaleceniami producenta.

Zmiana nr 11:

SIWZ, TOM VIII STWiORB, TOM VIII.1. Branża drogowa i konstrukcyjno – budowlana, TOM VIII.1.1 Projekt rozbudowy drogi, Część II – Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, D-05.00.00. NAWIERZCHNIE, D-05.03.05b NAWIERZCHNIE Z BETONU ASFALTOWEGO. WARSTWA WIAŻĄCA I WYRÓWNAWCZA, pkt 5.2 i 5.3

Istniejący zapis:

5.2. Projektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej do warstwy wiążącej i wyrównawczej

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, w terminie umownym nie krótszym niż 1 miesiąc, projekt mieszanki AC (Badanie Typu) oraz wszystkie dokumenty potwierdzające jakość materiałów składowych mieszanki AC i reprezentatywne próbki materiałów.

Uziarnienie mieszanki mineralnej oraz minimalna zawartość lepiszcza podane są w tablicy 9. Wymagane właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej podane są w tablicy 10a, 10b.

Tablica 9. Uziarnienie mieszanki mineralnej oraz zawartość lepiszcza do betonu asfaltowego do warstwy wiążącej wyrównawczej dla ruchu KR1-KR4

Właściwości	Przesiew, [% (m/m)]		Przesiew, [% (m/m)]	
	AC16W KR1-KR2		AC16W KR3-KR4	
Wymiar sita #, [mm]	od	do	od	do
31,5	-	-	-	-
22,4	100	-	100	-
16	90	100	90	100
11,2	65	80	70	90
8	-	-	55	80
2	25	55	25	50
0,125	5	15	4	12
0,063	3,0	8,0	4,0	10,0
Zawartość lepiszcza, minimum*)	B _{min4,6}			

*) Minimalna zawartość lepiszcza jest określona przy założonej gęstości mieszanki mineralnej 2,650 Mg/m³. Jeżeli stosowana mieszanka mineralna ma inną gęstość (ρ_d), to do wyznaczenia minimalnej zawartości lepiszcza podaną wartość należy pomnożyć przez współczynnik α według równania:

$$\alpha = \frac{2,650}{\rho_d}$$

Tablica 10a. Wymagane właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej do warstwy wiążącej i wyrównawczej KR1-KR2

Właściwość	Warunki zagęszczania wg PN-EN 13108-20 [52]	Metoda i warunki badania	AC16W
Zawartość wolnych przestrzeni	C.1.2, ubijanie, 2×50 uderzeń	PN-EN 12697-8, p. 4	$V_{min3,0}$ $V_{max6,0}$
Wolne przestrzenie wypełnione lepiszczem	C.1.2, ubijanie, 2×50 uderzeń	PN-EN 12697-8, p. 5	VFB_{min65} VFB_{max80}
Zawartość wolnych przestrzeni w mieszance mineralnej	C.1.2, ubijanie, 2×50 uderzeń	PN-EN 12697-8, p. 5	VMA_{min14}
Odporność na działanie wody ^{a)}	C.1.1, ubijanie, 2×35 uderzeń	PN-EN 12697-12, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C	$ITSR_{80}$
a) Ujednoliconą procedurę badania odporności na działanie wody podano w WT-2 2014 w załączniku 1			

Tablica 10b. Wymagane właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej do warstwy wiążącej i wyrównawczej KR3-KR4

Właściwość	Warunki zagęszczania wg PN-EN 13108-20	Metoda i warunki badania	AC16W
Zawartość wolnych przestrzeni	C.1.3, ubijanie, 2×75 uderzeń	PN-EN 12697-8, p. 4	V_{\min} 4,0 V_{\max} 7,0
Odporność na deformacje trwałe ^{a)}	C.1.20, wałowanie, P ₉₈ -P ₁₀₀	PN-EN 12697-22, metoda B w powietrzu, PN-EN 13108-20, D.1.6, 60°C, 10 000 cykli	WTS_{AIR} 0,15 PRD_{AIR} 7,0
Odporność na działanie wody	C.1.1, ubijanie, 2×35 uderzeń	PN-EN 12697-12, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C ^{b)}	$ITSR_{80}$

a) Grubość płyty: AC22W 60mm.

b) Ujednoliconą procedurę badania odporności na działanie wody podano w załączniku 2.

5.3. Wytwarzanie mieszanki mineralno-asfaltowej

Mieszanke mineralno-asfaltową należy wytwarzać na gorąco w otaczarce (zespole maszyn i urządzeń dozowania, podgrzewania i mieszania składników oraz przechowywania gotowej mieszanki). Inżynier dopuści do produkcji tylko otaczarki posiadające certyfikowany system zakładowej kontroli produkcji zgodny z PN-EN 13108-21.

Dozowanie składników mieszanki mineralno-asfaltowej w otaczarkach, w tym także wstępne, powinno być zautomatyzowane i zgodne z receptą roboczą, a urządzenia do dozowania składników oraz pomiaru temperatury powinny być okresowo sprawdzane. Kruszywo o różnym uziarnieniu lub pochodzeniu należy dodawać oddzielnie.

Lepiszczce asfaltowe należy przechowywać w zbiorniku z pośrednim systemem ogrzewania, z układem termostatowania zapewniającym utrzymanie żądanej temperatury z dokładnością $\pm 5^\circ\text{C}$. Temperatura lepiszcza asfaltowego w zbiorniku magazynowym (roboczym) nie może przekraczać wartości podanych przez Producenta.

Kruszywo (ewentualnie z wypełniaczem) powinno być wysuszone i podgrzane tak, aby mieszanka mineralna uzyskała temperaturę właściwą do otoczenia lepiszczem asfaltowym. Temperatura mieszanki mineralnej nie powinna być wyższa o więcej niż 30°C od najwyższej temperatury mieszanki mineralno-asfaltowej podanej w tablicy 11. W tej tablicy najniższa temperatura dotyczy mieszanki mineralno-asfaltowej dostarczonej na miejsce wbudowania, a najwyższa temperatura dotyczy mieszanki mineralno-asfaltowej bezpośrednio po wytworzeniu w wytwórni.

Tablica 11. Najwyższa i najniższa temperatura mieszanki mineralno-asfaltowej AC

Lepiszczce asfaltowe	Temperatura mieszanki - AC [$^\circ\text{C}$]
Asfalt 50/70	140°C do 180°C

Podana temperatura nie znajduje zastosowania do mieszanek mineralno-asfaltowych, do których jest dodawany dodatek w celu obniżenia temperatury jej wytwarzania i wbudowania lub gdy stosowane lepiszcze asfaltowe zawiera taki środek.

Sposób i czas mieszania należy tak dobrać, aby wszystkie kruszywa zostały w całości, równomiernie otoczone lepiszczem i aby dodatki wmieszały się, tworząc jednolitą mieszankę, kolejność dozowania materiałów do mieszalnika ma duże znaczenie dla jakości produkowanej mieszanki.

Dopuszcza się dostawy mieszanek mineralno-asfaltowych z kilku wytwórni, pod warunkiem skoordynowania między sobą deklarowanych przydatności mieszanek (m.in.: typ, rodzaj składników, właściwości objętościowe) z zachowaniem dopuszczalnych różnic ich składu:

- zawartość lepiszcza: 0,3% (m/m),
- zawartość kruszywa drobnego: 3,0% (m/m),
- zawartość wypełniacza: 1,0% (m/m).

Dodatki modyfikujące lub stabilizujące do mieszanki mineralno-asfaltowej mogą być dodawane w postaci stałej lub ciekłej. System dozowania powinien zapewnić jednorodność dozowania

dotatków i ich wymieszania w wytwarzanej mieszance. Warunki wytwarzania i przechowywania mieszanki mineralno-asfaltowej na gorąco nie powinny istotnie wpływać na skuteczność działania tych dodatków.

Produkcja powinna być tak zaplanowana, aby nie dopuścić do zbyt długiego przechowywania mieszanki w silosach; należy wykluczyć możliwość szkodliwych zmian.

Czas przechowywania – magazynowania mieszanki MMA powinien uwzględniać możliwości wytwórni (sposób podgrzewania silosów gotowej mieszanki MMA i rodzaj izolacji), warunki atmosferyczne oraz czas transportu na budowę.

Zastępuje się następującym:

5.2. Projektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej do warstwy wiążącej i wyrównawczej

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, w terminie umownym nie krótszym niż 1 miesiąc, projekt mieszanki AC (Badanie Typu) oraz wszystkie dokumenty potwierdzające jakość materiałów składowych mieszanki AC i reprezentatywne próbki materiałów.

Uziarnienie mieszanki mineralnej oraz minimalna zawartość lepiszcza podane są w tablicy 9.

Wymagane właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej podane są w tablicy 10a, 10b.

Tablica 9. Uziarnienie mieszanki mineralnej oraz zawartość lepiszcza do betonu asfaltowego do warstwy wiążącej i wyrównawczej dla ruchu KR1-KR4

Właściwości	Przesiew, [% (m/m)]		Przesiew, [% (m/m)]	
	AC16W KR1-KR2		AC16W KR3-KR4	
Wymiar sita #, [mm]	od	do	od	do
31,5	-	-	-	-
22,4	100	-	100	-
16	90	100	90	100
11,2	65	80	70	90
8	-	-	55	80
2	25	55	25	50
0,125	5	15	4	12
0,063	3,0	8,0	4,0	10,0
Zawartość lepiszcza, minimum*)	B _{min4,6}			

*) Minimalna zawartość lepiszcza jest określona przy założonej gęstości mieszanki mineralnej 2,650 Mg/m³. Jeżeli stosowana mieszanka mineralna ma inną gęstość (ρ_d), to do wyznaczenia minimalnej zawartości lepiszcza podaną wartość należy pomnożyć przez współczynnik α według równania:

$$\alpha = \frac{2,650}{\rho_d}$$

Tablica 10a. Wymagane właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej do warstwy wiążącej i wyrównawczej KR1-KR2

Właściwość	Warunki zagęszczania wg PN-EN 13108-20 [52]	Metoda i warunki badania	AC16W
------------	---	--------------------------	-------

Zawartość wolnych przestrzeni	C.1.2, ubijanie, 2×50 uderzeń	PN-EN 12697-8, p. 4	$V_{min3,0}$ $V_{max6,0}$
Wolne przestrzenie wypełnione lepiszczem	C.1.2, ubijanie, 2×50 uderzeń	PN-EN 12697-8, p. 5	VFB_{min60} VFB_{max80}
Zawartość wolnych przestrzeni w mieszance mineralnej	C.1.2, ubijanie, 2×50 uderzeń	PN-EN 12697-8, p. 5	VMA_{min14}
Odporność na działanie wody ^{a)}	C.1.1, ubijanie, 2×35 uderzeń	PN-EN 12697-12, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C	$ITSR_{80}$
^{a)} Ujednoliconą procedurę badania odporności na działanie wody podano w WT-2 2014 w załączniku 1			

Tablica 10b. Wymagane właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej do warstwy wiążącej i wyrównawczej KR3-KR4

Właściwość	Warunki zagęszczania wg PN-EN 13108-20	Metoda i warunki badania	AC16W
Zawartość wolnych przestrzeni	C.1.3, ubijanie, 2×75 uderzeń	PN-EN 12697-8, p. 4	$V_{min 4,0}$ $V_{max 7,0}$
Odporność na deformacje trwałe ^{a)}	C.1.20, wałowanie, $P_{98}-P_{100}$	PN-EN 12697-22, metoda B w powietrzu, PN-EN 13108-20, D.1.6, 60°C, 10 000 cykli	$WTS_{AIR 0,15}$ $PRD_{AIR 7,0}$
Odporność na działanie wody	C.1.1, ubijanie, 2×35 uderzeń	PN-EN 12697-12, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C ^{b)}	$ITSR_{80}$

^{a)} Grubość płyty: AC16 - 60mm.

^{b)} Ujednoliconą procedurę badania odporności na działanie wody podano w załączniku 2.

5.3. Wytwarzanie mieszanki mineralno-asfaltowej

Mieszankę mineralno-asfaltową należy wytwarzać na gorąco w otaczarce (zespole maszyn i urządzeń dozowania, podgrzewania i mieszania składników oraz przechowywania gotowej mieszanki). Inżynier dopuści do produkcji tylko otaczarki posiadające certyfikowany system zakładowej kontroli produkcji zgodny z PN-EN 13108-21.

Dozowanie składników mieszanki mineralno-asfaltowej w otaczarkach, w tym także wstępne, powinno być zautomatyzowane i zgodne z receptą roboczą, a urządzenia do dozowania składników oraz pomiaru temperatury powinny być okresowo sprawdzane. Kruszywo o różnym uziarnieniu lub pochodzeniu należy dodawać oddzielnie.

Lepiszczce asfaltowe należy przechowywać w zbiorniku z pośrednim systemem ogrzewania, z układem termostataowania zapewniającym utrzymanie żądanej temperatury z dokładnością $\pm 5^{\circ}\text{C}$. Temperatura lepiszcza asfaltowego w zbiorniku magazynowym (roboczym) nie może przekraczać wartości podanych przez Producenta.

Kruszywo (ewentualnie z wypełniaczem) powinno być wysuszone i podgrzane tak, aby mieszanka mineralna uzyskała temperaturę właściwą do otoczenia lepiszczem asfaltowym. Temperatura

mieszanki mineralnej nie powinna być wyższa o więcej niż 30°C od najwyższej temperatury mieszanki mineralno-asfaltowej podanej w tablicy 11. W tej tablicy najniższa temperatura dotyczy mieszanki mineralno-asfaltowej dostarczonej na miejsce wbudowania, a najwyższa temperatura dotyczy mieszanki mineralno-asfaltowej bezpośrednio po wytworzeniu w wytwórni.

Tablica 11. Najwyższa i najniższa temperatura mieszanki mineralno-asfaltowej AC

Lepiszczce asfaltowe	Temperatura mieszanki - AC [°C]
Asfalt 50/70	140°C do 180°C
Asfalt 35/50	155°C do 195°C

Podana temperatura nie znajduje zastosowania do mieszanek mineralno-asfaltowych, do których jest dodawany dodatek w celu obniżenia temperatury jej wytwarzania i wbudowania lub gdy stosowane lepiszcze asfaltowe zawiera taki środek.

Sposób i czas mieszania należy tak dobrać, aby wszystkie kruszywa zostały w całości, równomiernie otoczone lepiszczem i aby dodatki wchodziły się, tworząc jednolitą mieszankę, kolejność dozowania materiałów do mieszalnika ma duże znaczenie dla jakości produkowanej mieszanki.

Dopuszcza się dostawy mieszanek mineralno-asfaltowych z kilku wytwórni, pod warunkiem skoordynowania między sobą deklarowanych przydatności mieszanek (m.in.: typ, rodzaj składników, właściwości objętościowe) z zachowaniem dopuszczalnych różnic ich składu:

- zawartość lepiszcza: 0,3% (m/m),
- zawartość kruszywa drobnego: 3,0% (m/m),
- zawartość wypełniacza: 1,0% (m/m).

Dodatki modyfikujące lub stabilizujące do mieszanki mineralno-asfaltowej mogą być dodawane w postaci stałej lub ciekłej. System dozowania powinien zapewnić jednorodność dozowania dodatków i ich wymieszania w wytwarzanej mieszance. Warunki wytwarzania i przechowywania mieszanki mineralno-asfaltowej na gorąco nie powinny istotnie wpływać na skuteczność działania tych dodatków.

Produkcja powinna być tak zaplanowana, aby nie dopuścić do zbyt długiego przechowywania mieszanki w silosach; należy wykluczyć możliwość szkodliwych zmian.

Czas przechowywania – magazynowania mieszanki MMA powinien uwzględniać możliwości wytwórni (sposób podgrzewania silosów gotowej mieszanki MMA i rodzaj izolacji), warunki atmosferyczne oraz czas transportu na budowę.

Zmiana nr 12:

SIWZ, TOM VIII STWiORB, TOM VIII.1. Branża drogowa i konstrukcyjno – budowlana, TOM VIII.1.1 Projekt rozbudowy drogi, Część II – Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, D-05.00.00. NAWIERZCHNIE, D-05.03.05b NAWIERZCHNIE Z BETONU ASFALTOWEGO. WARSTWA WIĄŻĄCA I WYRÓWNAWCZA, pkt 6.5.4

Istniejący zapis:

6.5.4. Równość podłużna i poprzeczna

Do oceny równości podłużnej warstwy wiążącej i wyrównawczej nawierzchni dróg wszystkich klas technicznych oraz placów i parkingów należy stosować metodę pomiaru ciągłego równoważną użyciu łąty i klina z wykorzystaniem planografu (w miejscach niedostępnych dla planografu pomiar ciągły z użyciem łąty 4-metrowej i klina). Zasady wyznaczania oraz dopuszczalne odbiorcze wartości odchyień równości podłużnej warstwy określono w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie.

Do oceny równości poprzecznej warstw nawierzchni dróg wszystkich klas oraz placów i parkingów należy stosować metodę pomiaru profilometrycznego równoważną użyciu łąty o długości 2 m i klina, umożliwiającą wyznaczenie odchylenia równości w przekroju poprzecznym pasa ruchu/elementu drogi.

W miejscach niedostępnych dla profilografu pomiar równości poprzecznej warstw nawierzchni należy wykonać z użyciem łąty i klina. Długość łąty w pomiarze równości poprzecznej powinien wynosić 2 m. Pomiar powinien być wykonany nie rzadziej niż co 5 m.

Zasady wyznaczaniu odchylenia oraz wartości dopuszczalne odchyień równości poprzecznej przy odbiorze warstwy określono w rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Zastępuje się następującym:

6.5.4. Równość podłużna i poprzeczna

Pomiary równości podłużnej i poprzecznej należy wykonywać w zależności od wielkości robót, obciążenia ruchem oraz klasy drogi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., Nr 0, poz. 124).

Zmiana nr 13:

SIWZ, TOM VIII STWiORB, TOM VIII.1. Branża drogowa i konstrukcyjno – budowlana, TOM VIII.1.1 Projekt rozbudowy drogi, Część II – Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, D-05.00.00. NAWIERZCHNIE, D-05.03.05b NAWIERZCHNIE Z BETONU ASFALTOWEGO. WARSTWA WIAŻĄCA I WYRÓWNAWCZA, pkt 7.2

Istniejący zapis:

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej warstwy wiążącej i wyrównawczej z betonu asfaltowego o grubości warstwy wiążącej 5cm, 6cm, 8cm oraz grubości warstwy wyrównawczej min. 5cm.

Zastępuje się następującym:

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla wbudowanej warstwy wiążącej jest m² (metr kwadratowy) – warstwa wykonana z betonu asfaltowego o grubości 5cm, 6cm, 8cm.

Jednostką obmiarową dla wbudowanej warstwy wyrównawczej jest t (tona) – warstwa wykonana z betonu asfaltowego o grubości min 5cm.

Zmiana nr 14:

SIWZ, TOM VIII STWiORB, TOM VIII.1. Branża drogowa i konstrukcyjno – budowlana, TOM VIII.1.1 Projekt rozbudowy drogi, Część II – Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, D-05.00.00. NAWIERZCHNIE, D-05.03.05b NAWIERZCHNIE Z BETONU ASFALTOWEGO. WARSTWA WIAŻĄCA I WYRÓWNAWCZA, pkt 9.2

Istniejący zapis:

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² warstwy wiążącej i wyrównawczej z betonu asfaltowego (AC P) o grubości określonej w specyfikacji obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- zakup, dostarczenie i składowanie potrzebnych materiałów,
- opracowanie recepty laboratoryjnej wraz z przeprowadzeniem wymaganych badań,
- wyprodukowanie mieszanki i jej transport na miejsce wbudowania,
- wykonanie odcinka próbnego wraz z wykonaniem niezbędnych pomiarów i sprawdzeń,
- oczyszczenie i skropienie warstw ujęto w STWiORB D-04.03.01a,
- posmarowanie lepiszczem krawędzi urządzeń obcych,
- dostarczenie, ustawienie, rozebranie i odwiezienie prowadnic oraz innych materiałów i urządzeń pomocniczych,
- rozłożenie i zagęszczenie warstwy wiążącej i wyrównawczej,
- wykonanie połączeń podłużnych i poprzecznych,
- obcięcie krawędzi i posmarowanie asfaltem,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach.

Zastępuje się następującym:

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania:

- 1 tony [t] mieszanki AC 16 W wbudowanej w warstwę wyrównawczą o minimalnej grubości 5,0 cm,
 - 1 metra kwadratowego [m²] wykonanej warstwy wiążącej AC 16 W o grubości 8,0 cm,
 - 1 metra kwadratowego [m²] wykonanej warstwy wiążącej AC 16 W o grubości 6,0 cm,
 - 1 metra kwadratowego [m²] wykonanej warstwy wiążącej AC 16 W o grubości 5,0 cm,
- obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt zapewnienia niezbędnych czynników produkcji,
- zakup, dostarczenie i składowanie potrzebnych materiałów,
- opracowanie recepty laboratoryjnej wraz z przeprowadzeniem wymaganych badań,
- wyprodukowanie mieszanki i jej transport na miejsce wbudowania,
- wykonanie odcinka próbnego wraz z wykonaniem niezbędnych pomiarów i sprawdzeń,
- oczyszczenie i skroplenie warstw ujęto w STWiORB D-04.03.01a,
- posmarowanie lepiszczem krawędzi urządzeń obcych,
- dostarczenie, ustawienie, rozebranie i odwiezienie prowadnic oraz innych materiałów i urządzeń pomocniczych,
- rozłożenie i zagęszczenie warstwy wiążącej i wyrównawczej,
- wykonanie połączeń podłużnych i poprzecznych,
- obcięcie krawędzi i posmarowanie asfaltem,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej,
- koszt utrzymania czystości na przylegających drogach.

Zmiana nr 15:

SIWZ, TOM VI Przedmiar Robót, TOM VI.1 Branża drogowa i konstrukcyjno-budowlana, TOM VI.1.1 Projekt rozbudowy drogi, A. Przedmiar robót, poz. 1.1.1

Istniejący zapis:

1.1.1.	D-01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym	km	9,52
	Rys. 2	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym		
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - DK28	7,051	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - DG nr 116305R	0,068	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - DP nr 2419R	0,07	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - DP nr 2119R	0,073	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - DP nr 2421R	0,047	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - DG nr 116307R	0,043	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - Dod. jezdni D1	1,627	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - Dod. jezdni D2	0,102	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - Dod. jezdni D3	0,313	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - Dojazd do posesji	0,128	
		RAZEM:	9,52	9,52

Zastępuje się następującym:

1.1.1.	D-01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym	km	9,52
	Rys. 2	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym		
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - DK28	7,051	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - DG nr 116305R	0,068	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - DP nr 2419R	0,07	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - DP nr 2119R	0,073	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - DP nr 2421R	0,047	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - DG nr 116307R	0,043	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - Dod. jezdni D1	1,627	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - Dod. jezdni D2	0,102	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - Dod. jezdni D3	0,313	
		Rys. 2 Plan sytuacyjny - Dojazd do posesji	0,128	
		RAZEM:	9,52	9,52
		Stabilizacja punktów granicznych pasa drogowego	64,00	64,00

Zmiana nr 16:

SIWZ, TOM VIII STWiORB, TOM VIII.1. Branża drogowa i konstrukcyjno – budowlana, TOM VIII.1.1 Projekt rozbudowy drogi, Część I – Wymagania Ogólne, D-00.00.03. Wznowienie i stabilizacja granic pasa drogowego

Usuwa się istniejący zapis:

D-00.00.03. WZNOWIENIE I STABILIZACJA GRANIC PASA DROGOWEGO

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej STWiORB D-M-00.00.03 Wznowienie i stabilizacja granic pasa drogowego są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach kontraktu pn. „Rozbudowa drogi krajowej nr 28 Zator – Medyka odc. Przemyśl – Medyka od km 351+793,00 do km 358+844,26 dł. 7,051 km wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi”.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu odtworzenie (wytyczenie) i stabilizację pasa drogowego.

W zakres robót związanych z wznowieniem i stabilizacją granic pasa drogowego wchodzi:

- zakup i pozyskanie materiałów niezbędnych do wykonania prac,
- wyznaczenie punktów granicznych pasa drogowego,
- okazanie granic właścicielom nieruchomości przylegających do pasa drogowego,

- stabilizacja punktów granicznych pasa drogowego znakami naziemnymi i podziemnymi, na terenach o utwardzonej nawierzchni dopuszcza się umieszczenie tylko znaku naziemnego z trwałego materiału,
- stabilizacja punktów oznaczenia pasa drogowego,
- w przypadku niezgodności przebiegu pasa drogowego ze stanem prawnym - przygotowanie niezbędnej dokumentacji do regulacji pasa drogowego,
- wykonanie operatu technicznego dla pasa drogowego i przekazanie do zasobu geodezyjnego oraz zamawiającemu.

1.4. Określenia podstawowe

Słupy graniczne „PD” (Żelbetowe) – słupy do stabilizacji punktów granicznych pasa drogowego rozmieszczone nie rzadziej niż co 200m z zachowaniem widoczności z punktu na punkt.

Geodezyjne słupki graniczne (betonowe) stabilizowane w punktach granicznych pasa drogowego między słupami „PD”.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

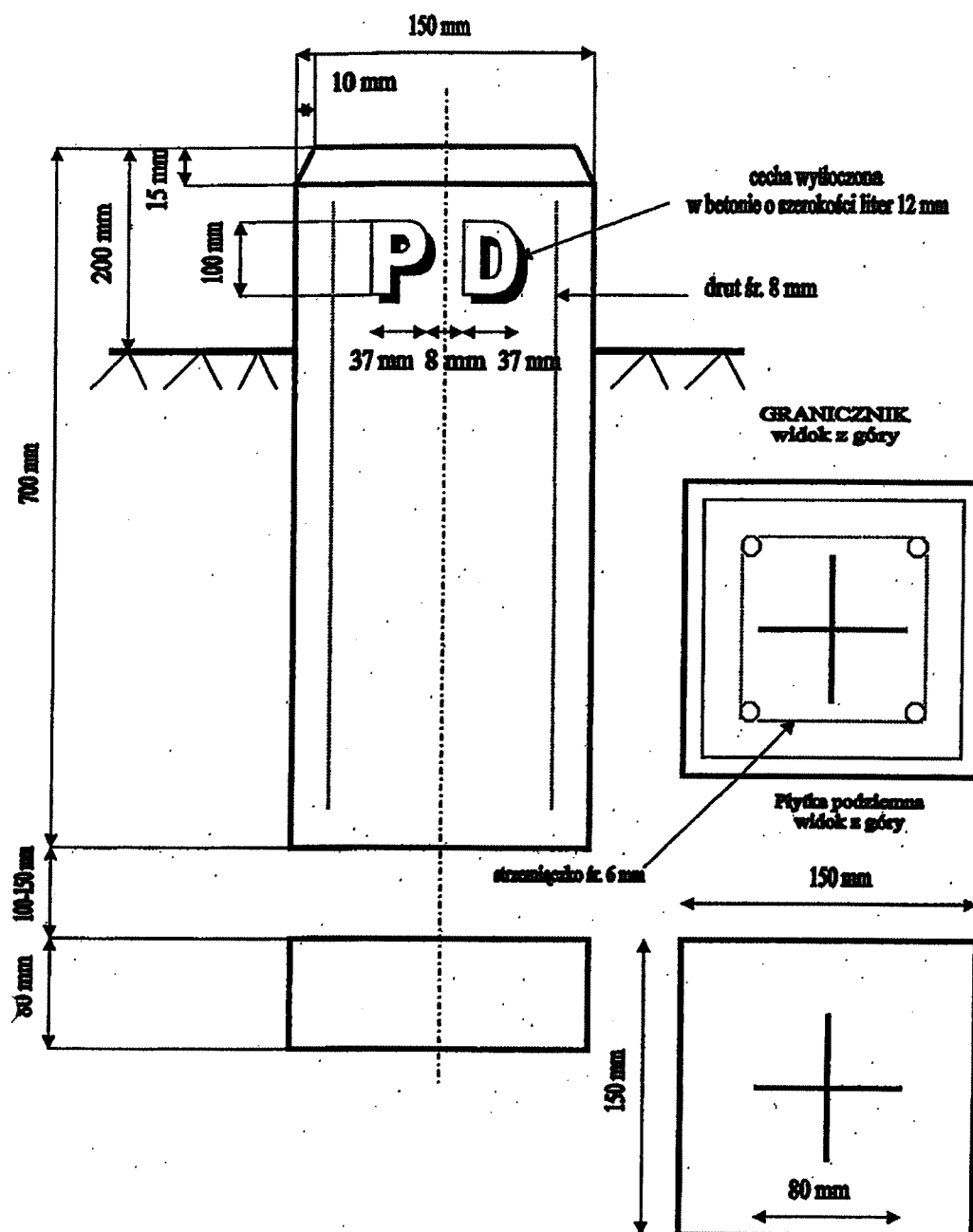
Ogólne warunki dotyczące materiałów podano w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”. pkt. 2.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wznowieniu i stabilizacji granicy pasa drogowego wg zasad niniejszej STWiORB są:

- do stabilizacji punktów granicznych pasa drogowego (na etapie wznowienia) należy użyć pali drewnianych o średnicy od 0,10 do 0,15 m i długość od 1,5 do 1,7 m. oznaczonych na czerwono,
- farba chlorokauczukowa,
- betonowe punkty graniczne z krzyżem na górnej poziomej ścianie (zgodnych z załączonym rysunkiem nr 1.a lub 1.b),
- żelbetowych znaków (słupów) o wymiarach 12x10x100 cm z betonu C20/25 (B-25)
- wibroprasowanego z wytłoczonym napisem czarną farbą „PAS DROGOWY” od strony wewnętrznej pasa, druga połowa świadka (część która będzie osadzona w gruncie) pomalowana lepikiem asfaltowym (szczegóły opisu i kolorystyka wg załączonego poniżej rysunku nr 2),

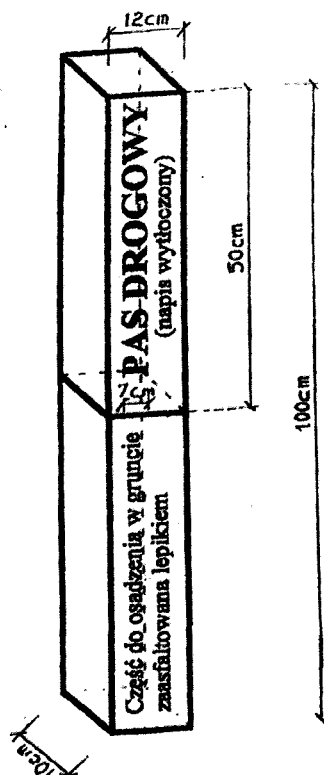
rysunek nr 1.a - betonowy punkt graniczny z cechą „PD”



Uwaga – część nadziemna znaku granicznego pomalowana białą, trwałą farbą. Cecha PD pomalowana czarną farbą.

rysunek nr 1.b - betonowy punkt graniczny z cechą np. „S-19”

rysunek nr 2 – żelbetowy znak drogowy „świadek”



- słupek o wym. 100x12x10cm wykonany z betonu B-25 zbrojonego czterema prętami $\phi 10$ mm,
- napis wytłoczony wys. 6,5 cm -kolor czarny,
- część nadziemna o wys. 50 cm pomalowana żółtą wodoodporną farbą,
- część podziemna (część która będzie osadzona w gruncie) - zaasfaltowana lepikiem

2.3. Wymagania względem materiałów dla słupów „PD”:

Do produkcji elementów należy stosować beton wg PN-EN 206-1, klasy C25/30 (B30). Beton użyty do produkcji elementów, powinien charakteryzować się:

- wytrzymałością na ściskanie,
- nasiąkliwość nie większa niż 5%,
- przepuszczalność wody - stopień wodoszczelności co najmniej W-8,
- odporność na działanie mrozu - stopień mrozoodporności co najmniej F-150.

Wykonawca powinien wykonać badania próbek betonu pobranych z w/w elementów i przedstawić wyniki tych badań Zamawiającemu do akceptacji.

Elementy przed zastosowaniem do stabilizacji pasa drogowego powinny być zaakceptowane przez Inżyniera oraz muszą być:

- wolne od spękań,
- wolne od wykruszeń, ubytków,
- powierzchnie powinny być gładkie, bez śladów po pęcherzach powietrznych.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu. Sprawdzenie kształtu i wymiarów elementów należy przeprowadzić z dokładnością do 1 mm (w odniesieniu do wymiarów podanych na rysunku) przy użyciu suwmiarki oraz przymiaru stalowego lub taśmy.

Sprawdzenie kątów prostych w narożach elementów wykonuje się przez przyłożenie kątownika do badanego naroża i zmierzenia odchyłek z dokładnością do 1 mm.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWIORB DM-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt pomiarowy

Roboty pomiarowe związane z wytyczeniem oraz określeniem wysokościowym powyższych elementów wykonywane będą specjalistycznym sprzętem geodezyjnym. Sprzęt stosowany do wyznaczania punktów głównych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru. Do wytyczenia sytuacyjnego punktów należy stosować następujący sprzęt:

- teodolity lub tachimetry,
- niwelatory,
- dalmierze,
- tyczki,
- łąty,
- taśmy stalowe, szpilki.

Sprzęt stosowany do odtworzenia trasy drogowej i jej punktów wysokościowych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności pomiaru.

Roboty związane ze stabilizacją i oznaczeniem punktów głównych trasy, granicy pasa drogowego oraz roboczych punktów wysokościowych będą wykonane ręcznie.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWIORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport sprzętu i materiałów

Znaki „PD” i graniczniki betonowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi w pozycji poziomej. Elementy powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu. Sprzęt i materiały do odtworzenia trasy można przewozić dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne warunki dotyczące wykonania robót podano w STWIORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.1.

5.2. Zasady wykonywania prac pomiarowych

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi Instrukcjami GUGiK (od 1 do 7). Wszelkie prace pomiarowe związane z realizacją robót należą do obowiązków Wykonawcy. W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia prac.

Roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inżyniera.

Prace geodezyjne powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za następstwa niezgodności wykonanych robót z dokumentacją oraz niniejszymi STWIORB.

Oznaczenie granicy pasa drogowego polegać będzie na wyznaczeniu, zastabilizowaniu i oznakowaniu granicy pasa drogowego. Geodeta będzie wykonywał powyższe wyznaczenie, zastabilizowanie i oznakowanie granicy pasa drogowego staraniem i na koszt Wykonawcy robót. Geodeta winien przeprowadzić odpowiednią procedurę celem ustalenia i oznakowania faktycznych granic prawnych pasa drogowego. W przypadku gdy granica pasa drogowego będzie przebiegała w koronie drogi lub poprzez urządzenia drogowe (np. chodniki) geodeta winien przygotować dokumentację niezbędną do regulacji stanu prawnego pasa drogowego w celu doprowadzenia zgodności pasa drogowego z Ustawą o drogach publicznych. Po regulacji stanu prawnego Wykonawca zastabilizuje granicę pasa drogowego za pomocą betonowych punktów granicznych i betonowych świadków punktów granicznych. Stabilizację punktów oznaczenia pasa drogowego należy wykonać znakami „PD” przed każdym znakiem załamania granicy oraz na prostej w odległości nie większej jak 200 m

z zachowaniem wizury pomiędzy sąsiednimi znakami. W przypadkach gdy jest niemożliwa trwała stabilizacja punktu, należy dany punkt opisać oraz sporządzić szkic topograficzny określający jego położenie. Rozmieszczenie znaków PD należy uzgodnić z Zamawiającym. Betonowe słupki graniczne i betonowy świadek punktu granicznego zostaną wykonane staraniem Wykonawcy. Powyższe prefabrykaty muszą być zaakceptowane przez Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- udziału w naradach, w czasie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
- niezwłocznego udzielania informacji dotyczących postępu prac;
- zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru końcowego;
- zapewnienia usunięcia stwierdzonych wad.

Materiały dla Zamawiającego

Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację związaną z wznowieniem i oznaczeniem granic pasa drogowego w formie operatu wykonanego przez geodetę uprawnionego zawierającego:

- kopie protokołów okazania znaków granicznych pasa właścicielom działek przyległych do pasa drogowego,
- kopie szkiców geodezyjnych do protokołów,
- wykaz wszystkich współrzędnych punktów granicznych z opisaniem rodzaju stabilizacji (wydruk oraz plik.txt),
- wykaz współrzędnych znaków PD - wydruk oraz plik.txt,
- opisy topograficzne punktów o nietrwałej stabilizacji,
- 2 egzemplarze mapy sporządzonej na podkładach map zasadniczych:
 - granice pasa drogowego w kolorze czerwonym (pozostałe granice - kolor zielony),
 - numery i właścicieli (władających) działek przyległych do pasa drogowego,
 - numer i rodzaj stabilizacji punktu granicznego,
 - numer i symbol znaku PD,
 - legendę umieszczoną na pierwszej stronie mapy zawierającą- oprócz tytułu - skalę, nazwę obrębu, schemat przeglądowy arkuszy map oraz rodzaj stabilizacji (symbole).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWIORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości prac pomiarowych

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy i punktów wysokościowych należy prowadzić według ogólnych zasad określonych w instrukcjach i wytycznych GUGiK zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt 5.4.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWIORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest szt. (sztuka) wyniesionego punktu pasa drogowego. Szczegółowe rozliczenie nastąpi na podstawie faktycznie dokonanych i udokumentowanych czynności geodezyjnych w oparciu o cenę jednostkową określoną w kosztorysie ofertowym.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWIORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

strona 24/26

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Nie występują.

8.3. Sposób odbioru robót

Odbiór za stabilizowanego pasa drogowego odbędzie się na podstawie przedłożonego operatu, przez:

- sprawdzenie w terenie poprawności zastabilizowanych punktów,
- pomiar kontrolny na wybranych punktach,
- skonfrontowania danych zawartych w operacie z terenem,
- kompletności operatu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWIORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 sztuki [szt.] wznowienia i stabilizacji punktu granicznego pasa drogowego obejmuje:

- pobranie niezbędnych materiałów ze składnicy odpowiedniego Ośrodka Geodezji i Kartografii;
- zakup i dowieszenie elementów do stabilizacji i oznaczenia granic pasa drogowego w miejscu stabilizacji;
- okazanie granic właścicielom nieruchomości przylegających do pasa drogowego;
- trwale zastabilizowanie punktów granicznych oraz znaków PD pasa drogowego;
- pomiar;
- wykonanie operatu technicznego dla pasa drogowego;
- przekazanie Operatu Technicznego dot. wznowienia znaków granicznych do zasobu geodezyjnego.

Przedstawione powyżej wykaz czynności nie wykluczają wykonania innych prac, jeżeli okażą się one niezbędne do prawidłowej realizacji zadania.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1) Ustawie z dnia 16.06.1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93, z późn. zm.).
- 2) Ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2004 r. Nr 261, poz. 2603 z późniejszymi zmianami).
- 3) Ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami.).
- 4) Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 268, poz. 2663) w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości.
- 5) Rozporządzeniu z dnia 14 kwietnia 1999 r. (Dz. U. z 1999 r. Nr 45, poz. 453) w sprawie rozgraniczenia nieruchomości.
- 6) Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 30, poz. 297) w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie.
- 7) Standardach gromadzenia danych o nieruchomościach GDDKiA (Załącznik do Zarządzenia sur i 9 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28 lipca 2005 r.),
- 8) Ogólnych Specyfikacjach Technicznych w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998 w tym:
 - OST GG-00.00.00. - Wymagania ogólne.
 - OST GG-00.11.02. - Założenie osnowy realizacyjnej przy budowie dróg i obiektów mostowych.

- OST GG-00.21.03. - Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe.

Powyższe OST znajdują się do wglądu w GDDKiA Oddział w Gdańsku.

9) Prace powinny być przeprowadzone zgodnie z następującymi przepisami technicznymi wydanymi przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii:

- Instrukcje techniczne GUGiK O-I - Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych,
- Instrukcje techniczne GUGiK 0-3 - Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej,
- Instrukcje techniczne GUGiK G-I - Pozioma osnowa geodezyjna,
- Instrukcje techniczne GUGiK G-2 - Wysokościowa osnowa geodezyjna,
- Instrukcja techniczna GUGiK G-2 - Szczegółowa pozioma i wysokościowa osnowa geodezyjna i przeliczanie współrzędnych między układami, projekt (wyd. 2001),
- Instrukcja techniczna GUGiK G-3 - Geodezyjna obsługa inwestycji,
- Wytyczne techniczne G-3.1 - Osnovy realizacyjne.

Z-ca DYREKTORA ODDZIAŁU

mgr inż. Małusz Błyskal

Sprawa prowadzi:

Małgorzata Łakomska-Sarama *MLP*
tel.: (017) 853 40 71 do 74 wew. 241
e-mail: mlakomska@gddkia.gov.pl

