

WYJASNIENIA TREŚCI SIWZ NR 3

Dot: postępowania przetargowego ZP-271.04.2017

„Przebudowa drogi gminnej 540005Z w miejscowości Dobropole”

W związku z otrzymaniem w dn. 09.02.2017r zapytań dotyczących treści SIWZ w prowadzonym postępowaniu przetargowym pn. Przebudowa drogi gminnej 540005Z w miejscowości Dobropole, zgodnie z art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r – Prawo zamówień publicznych (tj.: Dz.U. z 2015r poz. 2164 z późn. zm.) poniżej przedstawiamy treść pytań i udzielonych odpowiedzi:

Pytanie 1 Dotyczy SIWZ

Proszę wyjaśnić od kiedy jest liczone 80 dni kalendarzowych fizycznego czasu prowadzenia robót (od przekazania placu budowy, od wprowadzenia czasowej organizacji ruchu, od pisma kierownika budowy informującego o rozpoczęciu prac, inne proszę wskazać jakie)?

Odpowiedź:

Zamawiający zgodnie z § 3 ust. 2 pkt 3 projektu umowy wymaga od wybranego Wykonawcy dostarczenia w terminie do 7 dni od zawarcia umowy harmonogramu rzeczowo finansowego, treść ww. harmonogramu musi zawierać między innymi termin rozpoczęcia robót i od tego dnia będzie liczony fizyczny czas prowadzenia robót. Zamawiający dopuszcza aktualizację ww. harmonogramu lecz nie mogą one być podstawą do wydłużenia czasu fizycznego prowadzenia robót związanych z wykonaniem przedmiotu umowy jeżeli aktualizacje będą wprowadzane po przekazaniu placu budowy dla Wykonawcy. Termin przekazania placu budowy Zamawiający określił w § 2 ust. 1 umowy.

Pytanie 2 Dotyczy SIWZ

W rozdziale XV, punkcie 4, podpunkcie 4 jest mowa, że „dokumentacja powykonawcza ma zawierać protokoły odbioru technicznego przez użytkowników”. Proszę wskazać wszystkich użytkowników, których należy poinformować o wejściu na roboty i od których należy uzyskać protokoły odbioru technicznego?

Odpowiedź:

Na dzień przekazania placu budowy dla Wykonawcy i dzień odbioru końcowego Zamawiający zaprosi wszystkich właścicieli lub eksploatorów uzbrojenia znajdującego się w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych robót związanych z realizacją umowy. Podpisanie przez przybyłych i uczestniczących ww. właścicieli lub eksploatorów protokołu odbioru końcowego bez uwag, za które odpowiada Wykonawca będzie równoznaczne ze spełnieniem tego zapisu.

Pytanie 3 Dotyczy SIWZ

W rozdziale XV, punkcie 5, podpunkcie 10 jest mowa o „przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zawiadomić poszczególnych użytkowników infrastruktury podziemnej i nadziemnej o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót i potrzebie zabezpieczenia nadzoru z ich strony na czas prowadzenia robót wraz z pokryciem kosztów nadzorów, uzgodnień i odbiorów”. Proszę wskazać wszystkich użytkowników infrastruktury podziemnej i nadziemnej, o których jest mowa w tym punkcie.

Odpowiedź:

Na dzień przekazania placu budowy dla Wykonawcy Zamawiający zaprosi wszystkich właścicieli lub eksploatorów uzbrojenia znajdującego się w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych robót związanych z realizacją umowy do uczestnictwa w spotkaniu. Jeżeli w trakcie wykonywania robót zajdzie konieczność dodatkowego powiadomienia użytkowników (właścicieli/eksploatorów) uzbrojenia to przed rozpoczęciem takich robót Wykonawca będzie odpowiedzialny do powiadomienia.

Pytanie 4 Dotyczy projektu umowy

W projekcie umowy w paragrafie 2, punkt 5c jest mowa o dostarczeniu na dzień odbioru końcowego oświadczenia Wykonawcy dotyczącego terminu dostarczenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. Wykonawca jest odpowiedzialny za szkice geodezyjne powykonawcze oraz termin ich wykonania i złożenia u Zamawiającego. Wykonawca może przedłożyć u Zamawiającego oświadczenie o złożeniu mapy zasadniczej powykonawczej w ośrodku geodezyjno – kartograficznym. Termin sprawdzenia i skatrowania mapy w ośrodku geodezyjnym nie jest zależny ani od Wykonawcy ani od geodety. Proszę o wyjaśnienia lub zmianę zapisu.

Odpowiedź:

Zamawiający zmienia treść § 2 ust. 5 lit. c projektu umowy na:

c) oświadczenie Wykonawcy dot. terminu dostarczenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej robót. Termin dostarczenia ww. inwentaryzacji nie może być dłuższy niż 60 dni od dnia dokonania przez Kierownika budowy wpisu w dzienniku budowy, o którym mowa w ust. 3.

Pytanie 5 Dotyczy umowy

W paragrafie 3, w punkcie 13c jest mowa o „zobowiązaniu Wykonawcy do utrzymywania terenu budowy w stanie bez wody stojącej”. Proszę wyjaśnić punkt. Czy są problemy z wodami gruntowymi lub odprowadzaniem wód opadowych?

Odpowiedź:

Na terenie przewidzianym do wykonania przedmiotu umowy nie stwierdzono problemu dotyczącego wód gruntowych i odprowadzania wód opadowych.

Pytanie 6 Dotyczy umowy

W paragrafie 6, w punkcie 7 jest mowa o fakturze przejściowej. Proszę wyjaśnić dlaczego Wykonawca ma otrzymać płatność przejściową w wysokości maksymalnie 50% wartości umowy za wykonanie minimum 65% zaawansowania robót. Prosimy o wyjaśnienie lub zmianę zapisu.

Odpowiedź:

Dokonanie zapłaty przejściowej nie jest równoznaczne z dokonaniem odbioru końcowego zakresu wykonanych robót, dlatego zamawiający nie dopuszcza zapłaty wynagrodzenia przejściowego w wysokości 100% wykonanych i zgłoszonych do odbioru częściowego. Zamawiający usuwa z projektu umowy treść § 6 ust. 7 pkt 2 i zmienia treść § 6 ust. 7 pkt 1 projektu umowy na:

7. Zamawiający dopuszcza możliwość wystawienia jednej faktury przejściowej w dowolnym terminie.

1) wartości brutto faktury przejściowej nie będzie przekraczała 50 % wartości wynagrodzenia brutto określonego w § 6 ust 2 niniejszej umowy i nie może być wyższa niż 80% faktycznego zaawansowania robót z dnia dokonania odbioru częściowego robót.

2) warunkiem przyjęcia przez Zamawiającego faktury przejściowej będzie wykazanie przez Wykonawcę zaangażowania finansowego robót na poziomie nie mniejszym niż 65% wartości wynagrodzenia brutto określonego w § 7 ust 2 niniejszej umowy,

Pytanie 7 Dotyczy umowy

W paragrafie 10, w punkcie 3 jest mowa o karze za opóźnienie w dostarczeniu dokumentów (500,00zł / dzień zwłoki) o których mówi paragraf 2, punkt 4. Treść tego punktu to „§ 2 TERMIN REALIZACJI UMOWY I ODBIÓR KOŃCOWY PRZEDMIOTU UMOWY” – „ 4. Odbiór końcowy przedmiotu zamówienia nastąpi na podstawie protokołu końcowego odbioru.” Prosimy o wyjaśnienie o jaką karę chodzi lub zmianę zapisu.

Odpowiedź:

Zamawiający zmienia treść § 10 ust. 1 pkt 3 projektu umowy na:

3) za opóźnienie w dostarczeniu dokumentów, o których mowa w § 2 ust. 5 niniejszej umowy w wysokości 500,00 zł (słownie złotych: pięćset i 00/100) za każdy dzień opóźnienia;

Pytanie 8

Proszę wskazać dokładnie elementy rozbiórkowe, które należy przekazać Zamawiającemu i odwieźć na składowisko w Dolicach, a które są własnością Wykonawcy (Wykonawca ma je

wywieźć i zutylizować). Elementy do przekazania Zamawiającemu muszą być rozbierane ręcznie, czyszczone i paletowane co wiąże ze sobą dodatkowe koszty.

Odpowiedź:

Zamawiający wymaga dostarczenia rozbiórkowych elementów betonowych, brukowca, frezów.

Pytanie 9

Czy jest możliwość zamknięcia drogi na czas prowadzenia robót bitumicznych (2 dni)? Ze względu na szerokość jezdni (4,00m), przekrój drogi (daszkowy +2%, -2%) oraz dobrą jakość wykonania robót jest to niezbędne.

Odpowiedź:

Tak. Zamawiający dopuszcza zamknięcie drogi na czas prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót bitumicznych.

Pytanie 10

W opisie technicznym jest mowa o jezdni dla ruchu KR2, na planie sytuacyjnym KR1. Proszę o sprecyzowanie na jaki ruch była projektowana jezdnia asfaltowa.

Odpowiedź:

Obciążenie ruchem zakwalifikowano jako KR1.

Pytanie 11

W opisie technicznym jest mowa o zastosowaniu oporników przejazdowych ze skosami. Nie ma takiego materiału. Występuje krawężnik najazdowy oraz krawężnik skośny, ma on jednak inne wymiary niż opornik. Proszę o wyjaśnienie jaki materiał użyć na wjazdach i połączeniu wjazdu z obramowaniem z opornika.

Odpowiedź:

Na zjazdach należy zastosować krawężnik betonowy najazdowy i skośny.

Pytanie 12

Proszę o udostępnienie projektu stałej organizacji ruchu. W opisie technicznym jest mowa, że projekt stałej organizacji ruchu jest tematem odrębnego opracowania.

Zamawiający nie dysponuje projektem stałej organizacji ruchu. Projekt tymczasowej organizacji ruchu przygotowuje i uzgodni Wykonawca na własny koszt. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z dokumentacją projektową część I. Nie wymaga się wykonania stałej organizacji ruchu w ramach zawartej umowy.

Pytanie 13

Istniejąca droga na działce nr 165 posiada nawierzchnię żuźlowo – tłuczniową. W przedmiarze nie ma pozycji rozebranie istniejącej nawierzchni, a w opisie oraz projekcie nie ma informacji, że nawierzchnia zostaje. Proszę o wyjaśnienie i ewentualne dodanie pozycji do przedmiaru.

Odpowiedź:

Luźna i lokalna nawierzchnia żuźlowa została rozebrana w ramach robót ziemnych (patrz przekroje poprzeczne).

Pytanie 14

Z uwagi na podział projektu na dwie części proszę o przedstawienie rysunku typowego zjazdu (widok z góry i przekroje).

Odpowiedź:

Zjazd jest typowy ze skosami 1:1 w obrębie pasa zieleni lub ciągu pieszego. Zjazdy zostały pokazane na planszy zagospodarowania i przekrojach konstrukcyjnych.

Pytanie 15

W opisie technicznym projektant pisze, że „nie prowadzono badań podłoża gruntowego”. Na jakiej podstawie projektant przyjął ilość warstw konstrukcyjnych i ich grubości?

Odpowiedź:

Nie prowadzono specjalistycznych badań wytrzymałościowych gruntu. Warstwy konstrukcyjne zostały przyjęte na podstawie własnych pomiarów ruchu i badań makroskopowych gruntu podłoża.

Pytanie 16

W opisie technicznym projektant pisze „Podłoże należy doprowadzić do stanu G1”. Jaki stan (grupe nośności) ma istniejące podłoże?

Odpowiedź:

Grunt rodzimy G2-G3 został zastąpiony warstwą odsączającą o odpowiednich parametrach o grub. 20 cm

Pytanie 17

Projekt wykonawczy nakazuje wykonawcy doprowadzić podłoże gruntowe do grupy nośności G1. Prosimy o podanie warunków gruntowo – wodnych na przedmiotowej inwestycji. Jest to niezbędny parametr który pozwoli obliczyć nośność konstrukcji oraz warunki przemarzania. Bez wiedzy na temat podłoża gruntowego wykonawca nie jest w stanie oszacować grubości wzmocnienia. Czy Wykonawca będzie miał sam przeprowadzić badania geologiczne i zaprojektować konstrukcję drogi czy ma się opierać tylko na materiałach udostępnionych przez Zamawiającego (SIWZ, projekt, ST)?

Odpowiedź:

Rozwiązania konstrukcyjne zostały pokazane przez projektanta i on bierze za nie odpowiedzialność. Wobec powyższego nie ma konieczności przeprowadzania przez Wykonawcę dodatkowych badań.

Pytanie 18

W przedmiarze rowki pod krawężniki/oporniki mają mniejszą wartość niż długość samego krawężnika/opornika (przykładowo rowki 654,9 m – opornik 794,7m; rowki 489,0m – krawężnik 522,8m). Proszę o wyjaśnienie z czego to wynika.

Odpowiedź:

Zgodnie z rozdziałem X pkt 1 SIWZ cenę ofertową należy obliczyć na podstawie dokumentacji projektowej stanowiącej załącznik nr 10 do SIWZ. W przypadku stwierdzenia różnic między dokumentacją a przedmiarami Wykonawca winien przyjmować do wyceny robót wartości wynikające z dokumentacji projektowej.

Pytanie 19

W przekroju konstrukcyjnym obrzeże jest ustawione na podsypce piaskowej bez ławy betonowej z oporem. Bez ławy betonowej z oporem obrzeże może się „położyć” a chodnik „rozjechać”. Proszę o wyjaśnienie lub zmianę przekroju.

Odpowiedź:

Obrzeże stosowane jest na chodnikach i nie jest wymagana ława betonowa.

Pytanie 20

W robotach rozbiórkowych i przygotowawczych transport wszystkich materiałów rozbiórkowych jest liczony na odległość 6km – czy wszystkie materiały rozbiórkowe (bez względu na ich stan) należy wywieźć na składowisko Zamawiającego i stąd jest odległość 6km?

Nie, tylko te, które Zamawiający zastrzegł bez względu na ich stan. Odpowiedź do pytania 8.

Pytanie 21

W SST 05.03.05 nie podano wymagań dla asfaltu drogowego 50/70. Prosimy o uzupełnienie SST i podanie wymagań dla asfaltu drogowego 50/70.

Odpowiedź:

W specyfikacji zaproponowano na warstwę ścieralną polimeroasfalt. Alternatywnie można zastosować asfalt 50/70 o wymaganiach dla asfaltu pogrubionych przedstawionych w załączonej do niniejszych wyjaśnień tabeli.

Pytanie 22

W opisie technicznym projektu w przypadku nowobudowanego poszerzenia jezdni projektant powołuje się na KTNPiP z 1997 roku. Natomiast w przypadku istniejącej drogi jest mowa o wzmocnieniu nawierzchni.

W jaki sposób zostały przeprowadzone obliczenia konstrukcji drogi oraz na jakiej podstawie została obliczona grubość wzmocnienia?

Odpowiedź:

Warstwy konstrukcyjne zostały przyjęte przez autora projektu na podstawie własnych pomiarów ruchu i badań makroskopowych gruntu podłoża.

Pytanie 23

Czy zamawiający dopuszcza optymalizację konstrukcji w oparciu o aktualnie obowiązujący Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych z 2014?

Odpowiedź:

Nie dopuszcza.

Pytanie 24

Czy Zamawiający może udostępnić jeden projekt całości zadania? Projekt składa się z dwóch części (lipiec 2015 i grudzień 2015) i są pewne rozbieżności:

- w projekcie z grudnia 2015 poza zakresem (km poniżej 0+076) jest fragment do wykonania całej konstrukcji, w projekcie z lipca 2015 na rysunku tego nie ma;
- w projekcie z lipca 2015 przy przejściu dla pieszych w km 0+659 jest pokazana konstrukcja jak dla wjazdów, w projekcie z grudnia 2015 konstrukcja chodnika;
- w projekcie z lipca 2015 dwa wjazdy obok siebie są oddzielone, w projekcie z grudnia 2015 te same dwa wjazdy tworzą jeden duży.

Proszę o wyjaśnienia.

Udostępnienie jednego spójnego projektu ułatwiłoby zarówno wycenę jak i późniejszą pracę na budowie.

Odpowiedź:

Przebudowa drogi w Dobropolu obejmowała realizację w dwóch etapach i takie dokumentacje istnieją. Każda dokumentacja posiada rysunki odpowiednie dla danego etapu.

Pytanie 25

W projekcie jezdni projektant zaprojektował poszerzenie jezdni i pełną konstrukcję tylko w km od 0+076,2 do 0+445,0 (poszerzenie lewostronne). Natomiast na tym odcinku na planie sytuacyjnym widać, że poszerzenie powinno być również po prawej stronie jezdni – np. od km 0+310 do 0+425.

Proszę o wyjaśnienie.

Odpowiedź:

Plan sytuacyjny jest tylko skanem z mapy. Szczegóły pokazują przekroje skażone. Wizja w terenie pokazuje że, na pierwszym odcinku do skrzyżowania z istniejącą drogą żużlową poszerzenie wystąpi po lewej stronie, na pozostałym odcinku z racji szerszej istniejącej nawierzchni brukowej nakładka z wyrównaniem zmieści się w jej szerokości. Lokalnie po odkryciu krawędzi jezdni brukowej może się okazać że, poszerzenie na początku drugiego odcinka może wystąpić po prawej stronie które jest uwzględnione.

Pytanie 26

W projekcie jezdni projektant zaprojektował poszerzenie jezdni i pełną konstrukcję tylko w km od 0+076,2 do 0+445,0 (poszerzenie lewostronne). Odcinek od 0+445,0 do 0+657,9 przewiduje tylko nakładkę asfaltową z dwóch warstw (wyrównawczo – profilująca i ścieralna). W planie sytuacyjnym widać, że od km 0+440 do 0+580 (strona lewa) oraz od 0+520 do 0+575 (strona prawa) projektowana jezdni swoim zakresem wychodzi poza kreskowanie istniejącej jezdni.

Proszę o wyjaśnienie.

Odpowiedź:

Wyjaśnienie jak do pytania 25.

Pytanie 27

W przedmiarze występuje pozycja „mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17cm. Tab I/4” w ilości 100,1m². Tab I/4 dotyczy odcinka 0+000 do 0+076, natomiast w planie sytuacyjnego wynika, że stara nawierzchnia miejscami wychodzi poza zakres nowej nawierzchni. Czy Wykonawca ma rozbierać te nawierzchnie? Czy zostają one i mają być humusowane? Proszę o wyjaśnienie.

Odpowiedź:

Przekroje skażone pokazują zakres robót rozbiórkowych istniejącej nawierzchni brukowej.

Pytanie 28

W projekcie oraz przedmiarze do ławy z oporem stosowany jest beton C12/15. Specyfikacja mówi o betonie B10 (C8/10). Proszę o sprecyzowanie jakiej klasy beton ma być stosowany do ław betonowych z oporem.

Odpowiedź:

Na ławy należy zastosować beton klasy C12/15.

Pytanie 29

W przedmiarze pozycje „Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej” oraz „Skroplenie nawierzchni drogowej asfaltem” dla jezdni są podane raz. Wykonawca ma wykonać dwie warstwy bitumiczne na jezdni (wyrównawczą i ściernalną). Proszę o dodanie pozycji do przedmiaru lub zwiększenie (podwojenie) pozycji w przedmiarze.

Odpowiedź:

Jeżeli Wykonawca uważa że, niezbędne jest czyszczenie podłoża pod warstwę ściernalną to może je uwzględnić w swojej wycenie. Zgodnie z rozdziałem X pkt 1 SIWZ cenę ofertową należy obliczyć na podstawie dokumentacji projektowej stanowiącej załącznik nr 10 do SIWZ.

Pytanie 30

Ilość materiału do wbudowania jako warstwa wyrównawczo – profilująca (przedmiar 32,3Mg, i 206,4Mg) daje średnie grubości: 2,82cm oraz 3,36cm. Stosując uziarnienie mieszanki mineralno-asfaltowej 16 lub 11mm Wykonawca nie jest w stanie wbudować zakładanej średniej grubości. Należałoby przyjąć grubość wyrównania średnio 4cm co daje ok. 46Mg i 246Mg wyrównania. Proszę o wyjaśnienie lub zmianę zapisu.

Odpowiedź:

Zgodnie z rozdziałem X pkt 1 SIWZ cenę ofertową należy obliczyć na podstawie dokumentacji projektowej stanowiącej załącznik nr 10 do SIWZ. Ilość masy na warstwę wyrównawczą przyjęto w tabeli I/6 cz. I dokumentacji oraz w tabeli I/5 cz. II dokumentacji. Zamawiający w załączeniu do niniejszych wyjaśnień dołącza tabelę I/5 do cz. II dokumentacji.

Z up. WÓJTA GMINY
Gzesało Kapacki
Zastępca Wójta

Wymagania wobec asfaltów drogowych wg PN-EN 12591

Lp.	Właściwości		Metoda badania	Rodzaj asfaltu	
				50/70	70/100
1	2		3	4	5
WŁAŚCIWOŚCI OBLIGATORYJNE					
1	Penetracja w 25°C	0,1 mm	PN-EN 1426 [21]	50-70	70-100
2	Temperatura mięknięcia	°C	PN-EN 1427 [22]	46-54	43-51
3	Temperatura zapłonu, nie mniej niż	°C	PN-EN 22592 [62]	230	230
4	Zawartość składników rozpuszczalnych, nie mniej niż	% m/m	PN-EN 12592 [28]	99	99
1	2		3	4	5
5	Zmiana masy po starzeniu (ubytek lub przyrost), nie więcej niż	% m/m	PN-EN 12607-1 [31]	0,5	0,8
6	Pozostała penetracja po starzeniu, nie mniej niż	%	PN-EN 1426 [21]	50	46
7	Temperatura mięknięcia po starzeniu, nie mniej niż	°C	PN-EN 1427 [22]	48	45
WŁAŚCIWOŚCI SPECJALNE KRAJOWE					
8	Zawartość parafiny, nie więcej niż	%	PN-EN 12606-1 [30]	2,2	2,2
9	Wzrost temp. mięknięcia po starzeniu, nie więcej niż	°C	PN-EN 1427 [22]	9	9
10	Temperatura łamliwości Fraassa, nie więcej niż	°C	PN-EN 12593 [29]	-8	-10

Wymagania wobec asfaltów modyfikowanych polimerami (polimeroasfaltów) wg PN-EN 14023

Wymaganie podstawowe	Właściwość	Metoda badania	Jednostka	Gatunki asfaltów modyfikowanych polimerami (PMB)			
				45/80 – 55		45/80 – 65	
				wymaganie	klasa	wymaganie	klasa
1	2	3	4	5	6	7	8
Konsystencja w pośrednich temperaturach eksploatacyjnych	Penetracja w 25°C	PN-EN 1426 [21]	0,1 mm	45-80	4	45-80	4
Konsystencja w wysokich temperaturach eksploatacyjnych	Temperatura mięknięcia	PN-EN 1427 [22]	°C	≥ 55	7	≥ 65	5

Kohezja	Siła rozciągania (mała prędkość rozciągania)	PN-EN 13589 [55] PN-EN 13703 [57]	J/cm ²	≥ 1 w 5°C	4	≥ 2 w 5°C	3
	Siła rozciągania w 5°C (duża prędkość rozciągania)	PN-EN 13587 [53] PN-EN 13703 [57]	J/cm ²	NPD ^a	0	NPD ^a	0
	Wahadło Vialit (metoda uderzenia)	PN-EN 13588 [54]	J/cm ²	NPD ^a	0	NPD ^a	0

1	2	3	4	5	6	7	8
Stalność konsystencji (Odporność na starzenie wg PN-EN 12607-1 lub -3 [31])	Zmiana masy		%	≥ 0,5	3	≥ 0,5	3
	Pozostała penetracja	PN-EN 1426 [21]	%	≥ 60	7	≥ 60	7
	Wzrost temperatury mięknięcia	PN-EN 1427 [22]	°C	≤ 8	2	≤ 8	2
Inne właściwości	Temperatura zapłonu	PN-EN ISO 2592 [63]	°C	≥ 235	3	≥ 235	3
	Temperatura lamliwości	PN-EN 12593 [29]	°C	≤ -12	6	≤ -15	7
Wymagania dodatkowe	Nawrót sprężysty w 25°C	PN-EN 13398 [51]	%	≥ 50	5	≥ 70	3
	Nawrót sprężysty w 10°C			NPD ^a	0	NPD ^a	0
	Zakres plastyczności	PN-EN 14023 [59] Punkt 5.1.9	°C	TBR ^b	1	TBR ^b	1
Wymagania dodatkowe	Stabilność magazynowania. Różnica temperatur mięknięcia	PN-EN 13399 [52] PN-EN 1427 [22]	°C	≤ 5	2	≤ 5	2
	Stabilność magazynowania. Różnica penetracji	PN-EN 13399 [52] PN-EN 1426 [21]	0,1 mm	NPD ^a	0	NPD ^a	0
	Spadek temperatury mięknięcia po	PN-EN 12607-1 [31]	°C	TBR ^b	1	TBR ^b	1

	starzeniu wg PN-EN 12607 -1 lub -3 [31]	PN-EN 1427 [22]					
	Nawrót sprężysty w 25°C po starzeniu wg PN-EN 12607-1 lub -3 [31]	PN-EN 12607-1 [31]	%	≥ 50	4	≥ 60	3
	Nawrót sprężysty w 10°C po starzeniu wg PN-EN 12607-1 lub -3 [31]	PN-EN 13398 [51]		NPD ^a	0	NPD ^a	0
^a NPD – No Performance Determined (właściwość użytkowa nie określana) ^b TBR – To Be Reported (do zadeklarowania)							