

Poznań, dnia 18.10.2022r.

Nasz znak: WZ.261.2.36.2022

Dotyczy: **Remont drogi powiatowej nr 2411P Kostrzyn – granica powiatu na odcinku Klony - Ługowiny**

Wasz znak:

Wszyscy Wykonawcy

Zamawiający informuje zgodnie z art. 284 ust. 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r- Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1710 ze zm. dalej ustawa Pzp), że w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego Wykonawcy zwrócili się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji warunków zamówienia.

Zamawiający na podstawie art. 284 ust. 6 Pzp udostępnia treść zapytań wraz z wyjaśnieniami.

Pytanie 1:

Wykonawca prosi o uzupełnienie dokumentacji o kategorię ruchu na przedmiotowym zadaniu.

Odpowiedź:

Kategoria ruchu określona jest w STWiORB D-05.03.05a - KR3

Pytanie 2:

Jako warstwa przeciwspekaniowa na przedmiotowym zadaniu został zaprojektowana geosiatka poliestrowa. Wykonawca wskazuje, że przy tego typu produkcie, wykonanym zgodnie z SST, może dojść do zniszczenia nawierzchni z uwagi na brak szczepności międzywarstwowej. Geosiatka tworzy warstwę separacyjną pomiędzy warstwami asfaltowymi, a na głębokości od powierzchni nawierzchni, na której ma być układany (4-5cm) występuje kumulacja sił poziomych. Dodatkowo, ze względu na niską sztywność siatki poliestrowej (50 kN/m) oraz jej wydłużenie przy zerwaniu (12 %) umiejscowienie siatki pod warstwą ścieralną nie przyniesie efektu wzmocnienia. Na tym poziomie konstrukcji odkształcenia rozciągające osiągają wartości dziesiętnych części procenta, co oznacza, że tylko niewielka część naprężeń występujących w warstwie zostanie przekazana na geosiatka. Wykonawca prosi o przedstawienie alternatywnego rozwiązania technicznego (na przykład wykorzystanie geosiatki szklanej lub szklano-węglowej), które pozwoli na zabezpieczenie konstrukcji przed spękaniem odbitymi oraz znacząco poprawi trwałość zmęczeniową, przy jednoczesnej eliminacji ryzyka utraty szczepności.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie geosiatki proponowanej przez Wykonawcę, w szczególności geosiatki szklanej lub szklano-węglowej. Podstawowym jej zadaniem jest zabezpieczenie warstwy ścieralnej nawierzchni przed przenoszeniem spękań odbitych. Wykonawca gwarantuje zachowanie tego warunku co najmniej w okresie udzielonej rękojmi.

Pytanie 3:

Dotyczy § 3 zał. 6 do SWZ: Czy za termin wykonania przedmiotu umowy zostanie uznany termin skutecznego zgłoszenia robót do odbioru?

Odpowiedź:

Za termin zakończenia robót budowlanych zostanie uznany termin zgłoszenia wykonawcy zakończenia robót potwierdzony przez inspektora nadzoru.

Pytanie 4:

Dotyczy § 4 ust. 1 zał. 6 do SWZ: Wnosimy o dodanie do par 4 ust. 1 PPU, obowiązku przekazania poprawnej i nadającej się do realizacji przedmiotu umowy dokumentacji projektowej, co jest zgodne z art. 647 kc.

Odpowiedź:

Zamawiający nie zmienia zapisów § 4 ust. 1 zał. 6 do SWZ.



Pytanie 5:

Dotyczy § 4 ust. 2 zał. 6 do SWZ: W związku z treścią par 4 ust. 2 PPU, wnosimy o wskazanie czy jeżeli opisane tam rysunki i instrukcje wymagają wykonania dodatkowych prac/robót, Zamawiający zwiększy wynagrodzenia Wykonawcy?

Odpowiedź:

Warunki wykonania i zapłaty za wykonanie dodatkowych robót regulują zapisy § 4 ust. 3. i 4. oraz § 12 projektowanych postanowień umowy.

Pytanie 6:

Dotyczy § 5 ust. 1 zał. 6 do SWZ: W związku treścią par 5 ust. 1 PPU, wnosimy o wykreślenie zwrotu „w szczególności”, „. Katalog obowiązków Wykonawcy powinien być zbiorem zamkniętym i dającym się zidentyfikować, a użyty tam zwrot wskazuje, że wskazany katalog może podlegać niekontrolowanemu rozszerzeniu.

Odpowiedź:

Zamawiający nie zmienia zapisów § 5 ust. 1. projektowanych postanowień umowy.

Pytanie 7:

Dotyczy § 9 zał. 6 do SWZ: W związku z treścią par 9 PPU, wnosimy o wskazanie w jakim terminie będą następowały odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odpowiedź:

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu następowały będą niezwłocznie po zgłoszeniu Wykonawcy, najpóźniej w następującym po zgłoszeniu dniu roboczym.

Pytanie 8:

Prosimy o potwierdzenie, że podczas prowadzonych prac Wykonawca nie będzie miał do czynienia z materiałami szkodliwymi.

Odpowiedź:

Zamawiający nie przewiduje konieczności utylizacji materiałów szkodliwych. Destrukt asfaltowy należy poddać recyklingowi, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Pytanie 9:

Jeśli odpowiedź Zamawiającego na powyższe pytanie jest negatywna prosimy o dodanie pozycji kosztorysowej dotyczącej utylizacji materiałów szkodliwych z podaniem ilości i kodu odpadu.

Odpowiedź:

Zamawiający nie przewiduje konieczności utylizacji materiałów szkodliwych. Destrukt asfaltowy należy poddać recyklingowi, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Pytanie 10:

W SST w dziale D-05.03.26a dotyczącym zabezpieczenia geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniem odbitymi, podano parametry techniczne kompozytu (str. 5) w której zawarto informację że: nie dopuszcza się geosyntetyków wykonanych z włókien szklanych, węglowych oraz bazaltowych (ze względu na ich kruchość pod działaniem mrozu oraz brak odporności na działanie sił skierowanych prostopadle do płaszczyzny konstrukcji nawierzchni drogowej). Jednak z informacji uzyskanych od producenta geosyntetyków wynika, że zastosowanie siatek wykonanych z włókien szklanych (lub węglowych) w warstwach asfaltowych nawierzchni w sposób istotny wpływa na zwiększenie trwałości zmęczeniowej (np. badania IBDiM; EMPA/Szwajcaria; TU Clausthal/Niemcy; ABT/Holandia). Trwałość zmęczeniowa wielowarstwowej nawierzchni określana jest przy założeniu osiągnięcia pełnego połączenia poszczególnych warstw – warunek ten wpisany jest do WT 2 i Katalogu Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych;2014). Zastosowanie geowłókniny jako czynnika niezbędnego do montażu siatki z włókna poliestrowego wpływa negatywnie na połączenie pomiędzy warstwami nawierzchni – badania IBDiM (Zeszyt nr 66). Brak połączenia międzywarstwowego wpływa drastycznie na obniżenie trwałości zmęczeniowej nawierzchni – jest to szczególnie niebezpieczne przy układaniu warstwy ścieralnej na warstwie geowłókniny. Zastosowanie geowłókniny wymusza konieczność intensywnego skropienia międzywarstwowego (ok. 0,8 – 1,6 kg/m² asfaltu) co jest zarówno sprzeczne z zapisami WT 2; 2016 (przy warstwach nowo wykonywanych max 0,3 kg/m²

asfaltu) jak również powoduje powstanie warstwy poślizgowej uniemożliwiającej właściwe połączenie warstw nawierzchni. W przypadku siatek szklanych przesączanych asfaltem nie jest wymagane dodatkowe skropienie lepiszczem (pozostaje standardowe jak przy układaniu nowej warstwy zgodnie z WT 2; 2016) i bezproblemowo umożliwia osiągnięcie wymaganych wartości naprężeń na ścinanie na połączeniu warstw wielowarstwowej nawierzchni asfaltowej. Zgodnie z wymaganiami SST siatka powinna przenosić obciążenia 50 kN/m przy odkształceniu 12%. W przypadku włókna poliestrowego występuje zależność liniowa odkształcenia od obciążenia. W związku z tym przy odkształceniach jakie występują w warstwach asfaltowych nawierzchni (dziesiąte części procenta) siatka jest w stanie przejąć bardzo niewielkie siły. Zasadą zbrojenia jest używanie materiału wzmacniającego o możliwie dużej sztywności (wysoki moduł sprężystości) tak aby już przy małych odkształceniach były w stanie absorbować duże siły/naprężenia. Poliester jako materiał przewidziany do zbrojenia nie spełnia tego warunku. Pękanie warstw asfaltowych związane jest z pracą nawierzchni w obszarze sprężystym w którym moduł sztywności mieszanek MMA jest wyższy niż moduł sztywności włókna poliestrowego. W związku z tym stosowanie poliestrów kłóci się z zasadą stosowania zbrojenia bowiem sztywność ośrodka (MMA) jest wyższa niż sztywność materiału przeznaczonego do zbrojenia (poliester). Temperatury jakie występują w okresach zimowych w konstrukcji nawierzchni drogowej nie mają absolutnie negatywnego wpływu na cechy mechaniczno-wytrzymałościowe włókna szklanego i nie są nam znane żadne badania w tym zakresie. Badania siatek szklanych oraz szklanowęglowych po wieloletnich okresach eksploatacji nie wykazują pogorszenia cech zastosowanych włókien. W związku z powyższym proszę o informację czy Zamawiający dopuści zastosowanie geosyntetyków z włókien szklanych węglowych oraz bazaltowych.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie geosiatki proponowanej przez Wykonawcę, w szczególności geosiatki szklanej lub szklano-węglowej. Podstawowym jej zadaniem jest zabezpieczenie warstwy ścieralnej nawierzchni przed przenoszeniem spękań odbitych. Wykonawca gwarantuje zachowanie tego warunku co najmniej w okresie udzielonej rękojmi.

Pytanie 11:

Po przeprowadzeniu dogłębnego rozpoznania rynku, Wykonawca informuje, że geokompozyt do wykonania zabezpieczenia nawierzchni asfaltowej przed spękaniami odbitymi, którego parametry zapisano w Specyfikacji Technicznej D-05.03.26a punkt 2.2 jest już niedostępny w sprzedaży (producent zmienił parametry produktu).

W związku z powyższym zwracamy się z prośbą o potwierdzenie, że Zamawiający dopuści do wbudowania materiału, który spełnia najważniejsze parametry techniczno- wytrzymałościowe wymienione w Specyfikacji Technicznej:

- Materiał wykonania: siatka poliestrowa, geowłóknina polipropylenowa przesączona polimeroasfaltem
- Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż min. 50kN/m
- Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż min. 50kN/m
- Wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż max. 12%
- Wydłużenie przy zerwaniu wszerz max. 12%
- Wymiary oczek: 40/40 mm

Ponadto podkreślamy, że proponowana zmiana pozwoli na zastosowanie materiałów dostępnych od ręki na rynku, dzięki czemu możliwe będzie dotrzymanie krótkiego terminu realizacji wyznaczonego przez Zamawiającego.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie geosiatki proponowanej przez Wykonawcę, a także geosiatki szklanej lub szklano-węglowej. Podstawowym jej zadaniem jest zabezpieczenie warstwy ścieralnej nawierzchni przed przenoszeniem spękań odbitych. Wykonawca gwarantuje zachowanie tego warunku co najmniej w okresie udzielonej rękojmi.

Sprawę prowadzi:

Sylwia Godlewska

Starszy specjalista
ds. zamówień publicznych

Sylwia Godlewska



DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych
w Poznaniu

Marek Borowiczak

