

Wydminy dnia 08.11.2017 r.

Zamawiający:

Gmina Wydminy

11-510 Wydminy

Pl. Rynek 1/1

Uczestnicy postępowania

o udzielenie zamówienia publicznego

Znak sprawy:

KK.271.17.2017.MC

INFORMACJA

Dotyczy: postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego oznaczonego numerem sprawy **KK.271.17.2017.MC** prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego: „**Modernizacja drogi gminnej nr 136046N łączącej miejscowości Talki – Okrągłe, gmina Wydminy, powiat giżycki, woj. warmińsko-mazurskie**”. Zamawiający informuje, że od wykonawców wpłynęły pytania dotyczące powyższego postępowania na, które udziela się odpowiedzi:

Pytanie 1.: W przedmiarach dołączonych do dokumentacji jest informacja o korytowaniu na grubość 10 cm na całej szerokości drogi. Konstrukcja poboczy oraz zjazdów to 10 cm warstwy odsączającej i 8 cm podbudowy z kruszyw łamanych, co łącznie daje 18 cm. Konstrukcja na ciągu głównym to 3 cm warstwy podsypkowej oraz 8 cm warstwy mineralno-asfaltowej, czyli 11 cm. Różnica między wysokością pobocza i zjazdów, a wysokością nawierzchni mineralno-asfaltowej to 7 cm, czy zastosować dodatkowy materiał w ciągu głównym w celu wyrównania poziomu z poboczami?

Odpowiedź: Pozycję " roboty ziemne " należy wykonać w całości zgodnie z przedmiarem robót. Natomiast jeśli chodzi o warstwę odsączającą, należy ją potraktować jako warstwę wyrównawczą, a co za tym idzie jej grubość uzależniona będzie od różnicy wysokości między dołem (spodem) warstwy wiążącej bitumicznej ciągu głównego, a podłożem (korytem) zjazdów i poboczy. Pozycja " podbudowa z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna " zjazdów i poboczy pozostaje w takim wypadku bez zmian.

Pytanie 2.: W SST w pozycji „D.04.02.01 Warstwy odsączające i odcinające” punkt 9 „Podstawy płatności” jest informacja, iż cena jednostkowa obejmuje ułożenie sączków lub rur drenarskich. W przedmiarach dołączonych do dokumentacji nie ma informacji o ułożeniu tych elementów, ani informacji z jakiego materiału miały być wykonane. Prosimy o potwierdzenie informacji, że ułożenie sączków i rur drenarskich nie wchodzi w zakres zamówienia. Prosimy także o poprawienie SST.

Odpowiedź: Ułożenie sączków i rur drenarskich nie wchodzi w skład zamówienia. W załączeniu poprawiona SST w pozycji D.04.02.01 Warstwy odsączające i odcinające”.

Pytanie 3.: Prosimy Zamawiającego o uzupełnienie dokumentacji o przekroje normalne.

Odpowiedź: Załączona w przetargu dokumentacja jest kompletna, nie posiada przekrojów ale jednocześnie biorąc pod uwagę zakres i rodzaj robót występujących w przedmiarze nie ma to wpływu na wycenę robót budowlanych.

WÓJT GMINY WYDMINY
mgr inż. Radosław Król

D.04.02.01 WARSTWY ODSĄCZAJĄCE I ODCINAJĄCE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstwy odsączającej w ramach modernizacji drogi gminnej nr 136046N, łączącej miejscowości Talki - Okrągłe, gmina Wydminy, powiat giżycki, woj. warmińsko-mazurskie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w n/n Szczegółowej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem warstwy odsączającej i obejmują:

- wykonanie warstwy odsączającej grubości 10 cm,

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Warstwa odsączająca - jedna lub dwie zagęszczone warstwy piasku, na których układana jest warstwa podbudowy.

~~1.4.2. Drenaż odwadniający~~ - ciąg rur perforowanych ułożonych w podsypce filtracyjnej służący do obniżenia poziomu wody gruntowej w obrębie zabezpieczonego odcinka drogi.

~~1.4.3. Rury perforowane~~ - rury wykonane z polichlorku winylu (PCV) z otworkami umieszczonymi na obwodzie na całej długości rury w otulinie z geowłókniny lub z filtrem z włókna syntetycznego.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu warstw odsączających są:

- piaski,
- żwir i mieszanka,
- ~~dreny i sączki z tworzywa sztucznego w otulinie z geowłókniny lub rury drenarskie z filtrem z tworzyw sztucznych~~

2.3. Wymagania dla kruszywa

Do wykonania warstwy odsączającej należy stosować kruszywa naturalne (piaski) albo mieszankę tych kruszyw o ciągłym uziarnieniu

a) piasek naturalny gat. 1, 2 wg PN-B-11113 [11] “Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.” powinien spełniać wymagania podane w tablicy 1.

Tablica 1. Wymagania dla piasku

Lp.	Wyszczególnienie właściwości w zależności od gatunku	Wymagania	
		gat. 1	gat. 2
1.	Skład ziarnowy a) zawartość ziaren mniejszych od 0,075 mm, % masy, nie więcej niż b) zawartość nadziarna powyżej 2 mm, % masy, nie więcej niż	1 15*	5 15*
2.	Zawartość zanieczyszczeń obcych, % masy, nie więcej niż	0,1	0,1
3.	Wskaźnik piaskowy, większy od	75	65
4.	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, barwa nie ciemniejsza niż	wzorcowa	
5.	Wskaźnik wodoprzepuszczalności, nie mniejszy niż	8	8

Uwaga:

*) - Nie dopuszcza się w nadziarnie ziaren większych od 4 mm

b) żwir i mieszanka klasy I i II wg PN-B-11111 [10], „Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; Żwir i mieszanka” powinny spełniać wymagania podane w tablicy 2

Tablica 2. Wymagania dla żwiru i mieszanki

Lp.	Wyszczególnienie właściwości w zależności od klasy	Wymagania	
		kl. I	kl. II
1.	Ścieralność w bębnie Los Angeles, nie więcej niż % - całkowita - wskaźnik jednorodności ścierania	25 25	35 30
2.	Zawartość zanieczyszczeń obcych, % masy, nie więcej niż	0,1	0,2
3.	Wskaźnik piaskowy, nie większy od	75	65
4.	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, barwa nie ciemniejsza niż	wzorcowa	
5.	Nasiakliwość, nie więcej niż %	1	2,5
6.	Mrozoodporność, nie więcej niż %	2,5	5
7.	Zawartość ziaren, nie więcej niż % - nieforemnych - słabych i zwietrzałych	15 7	25 10

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Dostarczone na budowę rury powinny być czyste od zewnątrz i wewnątrz bez widocznych uszkodzeń. Rury perforowane z PCV powinny być dostarczane bez widocznego zowalizowania, zgniecia i zniekształceń. Rury te można składować na otwartym powietrzu w temperaturze nie niższej niż 5° C, zabezpieczając je przed promieniami słonecznymi i opadami.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Do wykonania warstwy odsączającej należy stosować:

- równiarki,
- walce statyczne,
- płyty wibracyjne lub ubijaki mechaniczne,
- inny, drobny sprzęt pomocniczy.

Sprzęt powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiałów do wykonania warstwy odsączającej

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób przeciwdziałający ich zanieczyszczeniu, zmieszaniu z innymi materiałami, niekorzystnemu wpływowi warunków atmosferycznych (nadmiernemu wysuszeniu i zawilgoceniu).

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonywania robót

Zasady ogólne wykonywania robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będzie wykonywana warstwa odsączająca..

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Wytyczenie trasy

Trasę wykopów należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową projektu technicznego i lokalizację punktów charakterystycznych w układzie współrzędnych N i E. Projektowaną oś przewodu należy oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny z założeniem ciągu reperów roboczych. Kołki osiowe należy wbić na każdym załamaniu oraz w miejscu lokalizacji studzienek rewizyjnych. Kołki świadki wbija się po dwu stronach wykopu, tak aby istniała możliwość odtworzenia jego osi podczas prowadzenia robót.

5.2.2. Wykopy

Roboty ziemne będą wykonywane mechanicznie i ręcznie zgodnie z Dokumentacją Projektową i normą PN-68/B-06050 i BN-83/8836-02.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w Dokumentacji Projektowej. Wykopy należy wykonywać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu w miejscu posadowienia przewodu. Tolerancja dla rzędnych dna wykopu nie powinna przekraczać ± 5 cm.

5.3. Przygotowanie podłoża

Podłoże gruntowe należy oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń oraz sprawdzić jego cechy geometryczne i zagęszczenie. Wszelkie koleiny i powierzchnie nieodpowiednio zagęszczone lub wykazujące odchylenia cech geometrycznych powinny być naprawione.

Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi, lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 m.

5.4. Wbudowanie i zagęszczanie kruszywa

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną.

Ze względu na grubość warstwy odsączającej wynoszącą 25 cm, wbudowanie kruszywa należy wykonać dwuwarstwowo. Rozpoczęcie układania każdej następnej warstwy kruszywa może nastąpić po odbiorze przez Inspektora Nadzoru warstwy poprzedniej.

Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy odsączającej należy przystąpić do jej zagęszczania.

Zagęszczanie warstw o przekroju daszkowym należy rozpoczynać od krawędzi i stopniowo przesuwać pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej osi. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się w kierunku jej górnej krawędzi.

Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni.

W miejscach niedostępnych dla walców warstwa powinna być zagęszczana płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi, zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

Powierzchnia zagęszczonej warstwy powinna mieć prawidłowy przekrój poprzeczny i jednolity wygląd.

Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia [IS] nie mniejszego od 1,0 wg normalnej próby Proctora zgodnie z normą PN-B-04481 [16]. Zagęszczenie mieszanki należy sprawdzać według normy BN-77/8931-12 [15].

Jeżeli nie można określić wskaźnika zagęszczenia, to należy sprawdzać stosunek modułu odkształcenia wtórnego E2, do pierwotnego E1, który nie powinien być większy niż 2,2 dla każdej warstwy.

Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, określonej zgodnie z normą PN-B-04481 [16] (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzenie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona wodą i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

5.5. Utrzymanie warstwy odsączającej

Warstwa odsączająca po wykonaniu a przed ułożeniem następnej warstwy powinna być utrzymana w dobrym stanie.

Dopuszcza się ruch pojazdów koniecznych dla wykonania wyżej leżących warstw nawierzchni. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania warstwy obciąża Wykonawcę robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady ogólne kontroli jakości robót

Zasady ogólne kontroli jakości robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót, w zakresie określonym w pkt. 2.3.

6.3. Badania i pomiary warstwy odsączającej

Częstotliwość i zakres badań kontrolnych dotyczących cech geometrycznych i zagęszczenia warstwy odsączającej podano w tablicy 3.

Tablica 3. Częstotliwość i zakres badań przy budowie warstwy odsączającej

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1.	Szerokość	10 razy na 1 km
2.	Równość podłużna	co 20 m łąta na każdym pasie ruchu
3.	Równość poprzeczna	10 razy na 1 km
4.	Spadki poprzeczne ^{*)}	10 razy na 1 km
5.	Rzędne wysokościowe	co 100 m
6.	Grubość warstwy	w 3 punktach, lecz nie rzadziej niż raz na 2000 m ²
7.	Zagęszczenie warstwy, wilgotność kruszywa	W 2 punktach lecz nie rzadziej niż raz na 600 m ²

^{*)} Dodatkowe pomiary spadków poprzecznych należy wykonać w punktach głównych łuków poziomych

6.3.2. Szerokość warstwy odsączającej

Szerokość warstwy odsączającej nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, -5 cm.

6.3.3. Równość warstwy

Nierówności podłużne należy mierzyć 4-metrową łątą zgodnie z BN-68/8931-04 [14].

Nierówności poprzeczne należy mierzyć łątą dostosowaną do szerokości warstwy.

Nierówności nie powinny przekraczać 20 mm.

6.3.4. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne warstwy odsączającej powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

6.3.5. Rzędne wysokościowe

Różnice pomiędzy rzędnymi warstwy odsączającej a rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm, -2 cm.

6.3.6. Grubość

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości nie powinny przekraczać +1cm, -2cm.

6.3.7. Zagęszczenie warstwy

Wskaźnik zagęszczenia warstwy odcinającej, określony wg BN- 77/8931-12 [15] nie powinien być mniejszy od 1. Wilgotność kruszywa w czasie zagęszczenia należy badać wg PN-B-06714-17 [6]. Wilgotność kruszywa powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 m² (metr kwadratowy) warstwy odsączającej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D. 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

8.2. Sposób odbioru robót

Odbiór robót dokonywany jest na zasadach odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu zgodnie z zasadami podanymi w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- ~~ulozenie szezkwow lub rur drenarskich,~~
- rozłożenie, wyprofilowanie i zagęszczenie warstwy,
- utrzymanie wykonanej warstwy,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w SST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

- | | | |
|----|---------------|--|
| 1. | PN-B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. |
| 2. | PN-B-06714/12 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych. |
| 3. | PN-B-06714/13 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie pyłów mineralnych. |
| 4. | PN-B-06714/15 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego. |
| 5. | PN-B-06714/16 | Kruszywa mineralne. Oznaczanie kształtu ziaren. |
| 6. | PN-B-06714/17 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności. |
| 7. | PN-B-06714/26 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zanieczyszczeń organicznych. |
| 8. | PN-B-06714/42 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles. |
| 9. | PN-B-06721 | Kruszywa mineralne. Pobieranie próbek. |

10. PN-B-11111 Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i pospółka.
11. PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
12. BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego.
13. BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża płytą.
14. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.
15. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
16. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

10.2. Inne dokumenty

17. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM, 1997