

Żywiec, dnia 13.03.2008 r.

IOŚ. 3410-1/2/08/IM

Dot.: wyjaśnienia treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia w trybie przetargu nieograniczonego na wykonanie robót budowlanych pn.: „**Przebudowa ulicy Podtorze w Żywcu.**”

Zgodnie art. 38 ust. 1. ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655) – Urząd Miejski w Żywcu w odpowiedzi na otrzymane zapytanie wyjaśnia:

**Pytanie:**

Prośba o wyjaśnienie pozycji przedmiaru, których specyfikacja nie precyzuje. I tak:

1. Załącznik nr 13 do SIWZ – Przedmiar robót branży drogowej

a) Jakie parametry techniczne winna posiadać geowłóknina separująco - wzmacniająca – poz.5.3.1 przedmiaru robót ?

b) Jakie parametry techniczne winna posiadać włóknina syntetyczna – poz. 7.1.5 przedmiaru robót ?

**Odpowiedź:**

**Ad. pkt.1. a)** Geowłóknina powinna posiadać następujące minimalne parametry: wytrzymałość na rozciąganie: wzdłuż / wszerz pasma wyrobu 18/18 kN/m, wydłużenie: wzdłuż / wszerz pasma wyrobu min. 65/80%, max. 80/80, wodoprzepuszczalność w kierunku prostym do płaszczyzny geotekstylu  $k_v$  przy obciążeniu 20 kPa (przy  $\Delta h_{wody}=100$  mm)  $20 \text{ m/s} \cdot 10^{-4}$ , wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie geotekstylu  $k_H$  przy obciążeniu 20 kPa (przy  $\Delta h_{wody}=100$  mm)  $33 \text{ m/s} \cdot 10^{-4}$ .

Szpilki do kotwienia geowłókniny powinny być wykonane z prętów stalowych  $\square$  8 mm o długości odcinka prostego 25 cm i zagiętych na końcu na długości 10 cm.

Warstwę geowłókniny należy rozkładać na wyprofilowanej powierzchni podłoża, pozbawionej ostrych elementów, które mogą spowodować uszkodzenie warstwy (na przykład kamienie, korzenie drzew i krzewów). W czasie rozkładania warstwy z geowłókniny należy spełnić wymagania określone przez Producenta, a dotyczące szerokości na jaką powinny zachodzić na siebie sąsiednie pasma geowłókniny lub zasad ich łączenia oraz przymocowania warstwy do podłoża gruntowego. Przy układaniu geowłókniny należy uwzględnić skosy krawędzi nawierzchni.

Minimalne parametry zakładu i szpilowania wynoszą: miejsca styku poszczególnych arkuszy geowłókniny należy wykonać na zakład minimum 30cm. Po rozłożeniu należy wykonać kotwienie szpilkami w odstępach nie większych niż 3 m. Po powierzchni warstwy odcinającej, wykonanej z geowłóknin nie może odbywać się ruch jakichkolwiek pojazdów. Leżącą wyżej warstwę nawierzchni należy wykonywać rozkładając materiał „od czoła”, to znaczy tak, że pojazdy dowożące materiał i wykonujące czynności technologiczne poruszają się po już ułożonym materiale.

**Ad. pkt.1. b) „Dren francuski”** – należy zastosować rurkę drenarską o średnicy wewnętrznej min. 125mm. Jako materiały filtracyjne należy stosować:

a) Kruszywo łamane 16-31,5 spełniające wymagania normy PN-B 11112 II. Wskaźnik wodoprzepuszczalności powinien wynosić, co najmniej 8 m/dobę, przy oznaczaniu wg PN-B-04492. Zawartości związków siarki w przeliczeniu na SO<sub>3</sub> nie powinna być większa niż, 2 % masy, przy oznaczaniu ich wg PN-B-06714-28 drogi.

Żwir naturalny 31,5-63 spełniający wymagania normy PN-B-11111:1996 dla klasy I. Wskaźnik wodoprzepuszczalności powinien wynosić, co najmniej 8 m/dobę, przy oznaczaniu wg PN-B-04492. Zawartości związków siarki w przeliczeniu na SO<sub>3</sub> nie powinna być większa niż, 2 % masy, przy oznaczaniu ich wg PN-B-06714-28.

b) **Geowłókninę** wykonaną z polipropylenu, jako igłowaną, nietkaną (non wovens), tak aby materiał posiadał właściwości dyfuzyjne, pozwalające na swobodny przepływ wody, szczególnie wzdłuż pasma wyrobu. Właściwości materiału powinny pozostawać niezmiennymi w stanie suchym jak i wilgotnym oraz zapewniać wieloletnią (do 80 lat) żywotność, w tym odporność na agresywne środowiska chemiczne, gnicie i grzyby.

Należy stosować materiał o następujących minimalnych parametrach technicznych:

- Siła przy przebiciu (metoda CBR) (x – s) 1910 [N];
- Wytrzymałość na rozciąganie: wzdłuż / wszerz pasma wyrobu: min. 12,5/12,5 [kN/m];
- Wydłużenie przy zerwaniu (wzdłuż / wszerz): 50/50 ± 5,0/5,0 [%]

Wyrób przeznaczony do ujętego w niniejszym projekcie zastosowania powinien charakteryzować się w zakresie transportu wody następującymi parametrami:

- Wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do płaszczyzny geosyntetyku  $k_v$  przy obciążeniu 20 kPa (przy  $\Delta h_{wody}=100$  mm):  $12 \pm 2,0$  [m/s\*10<sup>-4</sup>]
- Wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie geosyntetyku  $k_H$  przy obciążeniu 20 kPa (przy  $\Delta h_{wody}=100$  mm):  $37 \pm 3,0$  [m/s\*10<sup>-4</sup>]
- Umowny wymiar porów  $O_{90\%}$  (ISO 12956):  $85 \pm 5,0$  [μm]