

**WSZYSCY WYKONAWCY  
ZAINTERESOWANI UDZIAŁEM  
W POSTĘPOWANIU**

**Dotyczy:** postępowania o udzielenie zamówienia w trybie przetargu nieograniczonego pn.: „**Budowa zbiorników zastępczych dla płazów na odcinku autostrady A-1 Bełk – Świerklany wraz z zarurowaniem rowu do powierzchniowego odwodnienia pasa drogowego (wykonanie rowu krytego) oraz roboty polegające na utwardzeniu gruntu**”

Nr sprawy: **86/R-1/2012****ZMIANA SIWZ NR 7**

Działając w trybie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 113, poz. 759 ze zm.) Zamawiający dokonuje niniejszym zmiany treści **SIWZ, TOM IV STWiORB, ST.D.02.00.01 pkt 2.4.**

**Istniejący zapis:****2.4. Geosyntetyk**

Geosyntetyk powinien być materiałem odpornym na działanie wilgoci, środowiska agresywnego chemicznie i biologicznie oraz temperatury. Powinien być to materiał bez rozdarć, dziur i przerw ciągłości z dobrą przyczepnością do gruntu. Właściwości stosowanych geosyntetyków powinny być zgodne z PN-EN-13249:2002 oraz PN-EN 13251:2002 i dokumentacją projektową. Geosyntetyk powinien posiadać dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie.

**GEOWŁÓKNINA (wymagania)**

Geowłóknina polipropylenowa (100%) nietkana, łączona termicznie, wodoprzepuszczalna.

Właściwości	Metoda badania	Jednostka	Wartość
(1) Min. Wytrzymałość na rozciąganie	EN ISO 10319	kN/m	13
(2) Wydłużenie przy maksymalnym obciążeniu	EN ISO 10319	%	55
(4) Odporność na przebicie statyczne CBR	EN ISO 12236	kN	2
(5) odporność na przebicie dynamiczne	EN 918	mm	23
(9) Charakterystyczna wielkość porów	EN ISO 12956	µm	80
(10) Wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do powierzchni wykopu	EN ISO 11058	mm/s	18
(11) Trwałość	zał. B	rok	min. <b>25</b> (w gruntach naturalnych o 4<pH,9 o temperaturze <25° C
Minimalna grubość		mm	0,50
Pochłanianie energii	EN ISO 10319	kJ/m2	5,5

Ponadto wymaga się odporności na działanie kwasów występujących w przyrodzie, alkali, węglanu sodu, wodorotlenku wapnia, bakterii występujących w przyrodzie.

**GEOMEMBRANA (wymagania)**

Surowiec	PEHD (HDPE)
Szerokość	5000 mm $\pm$ 4%
Grubość	1,5 mm [ $\pm$ 10%]
Rodzaj powierzchni	fakturowana (teksturowana)
Temperatura stosowania	-40°C do +80°C
Maksymalne naprężenie przy rozciąganiu, Mpa - wzdłuż - w poprzek	$\geq 25$ $\geq 25$
Wydłużenie względne przy zerwaniu, % - wzdłuż - w poprzek	$\geq 600$ $\geq 600$
Przesiakiwość wody (72 h; 0,4 MPa)	bez przesiekania
Giętkość przy przeginięciu na wałki o średnicy 5 mm w temperaturze - 20°C	Bez pęknięcia i pojawiania się rys
Wodochłonność, %	$\leq 0,5$
Maksymalna siła przy przebiciu, N	$\geq 4800$

Ponadto wymaga się odporności na substancje chemiczne, na proces starzenia i na promieniowanie UV, odporność mikrobiologiczną. Wymagana gwarancja szczelności.

**MATA ANTYEROZYJNA (wymagania)**

Przestrzenna

Grubość  $\geq 18$  mm

Materiał geomaty – polietylen

Materiał geosiatki zbrojącej – poliester

Minimalna wytrzymałość na rozciąganie w obu kierunkach  $\geq 1$  kN/m

Całkowita odporność na alkaliczne i kwasowe roztwory zawarte w gruncie naturalnym

Tabela 1. Podział gruntów pod względem wysadzinowości wg PN-S-02205:1998 [4]

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Jednostki	Grupy gruntów		
			niewysadzinowe	wątpliwe	wysadzinowe
1	Rodzaj gruntu		rumosz niegliniasty, żwir, pospółka, piasek gruby, piasek średni, piasek drobny, żużel nie rozpadowy	piasek pylasty, zwietrzelina gliniasta, rumosz gliniasty, żwir gliniasty, pospółka gliniasta	<b>mało wysadzinowe</b> głina piaszczysta zwięzła, glina zwięzła, glina pylasta zwięzła, ił, ił piaszczysty, ił pylasty <b>bardzo wysadzinowe</b> piasek gliniasty, pył, pył piaszczysty, glina piaszczysta, glina, glina pylasta, ił warwowy
2	Zawartość cząstek $\leq 0,075$ mm $\leq 0,02$ mm	%	$< 15$ $< 3$	od 15 do 30 od 3 do 10	$> 30$ $> 10$
3	Kapilarność bierna $H_{kb}$	m	$< 1,0$	$\geq 1,0$	$> 1,0$
4	Wskaźnik piaszkowy WP		$> 35$	od 25 do 35	$< 25$

**3. SPRZĘT**

(...)



## **Zastępuje się następującym:**

### **2.4. Geosyntetyk**

Geosyntetyk powinien być materiałem odpornym na działanie wilgoci, środowiska agresywnego chemicznie i biologicznie oraz temperatury. Powinien być to materiał bez rozdarć, dziur i przerw ciągłości z dobrą przyczepnością do gruntu. Właściwości stosowanych geosyntetyków powinny być zgodne z PN-EN-13249:2002, PN-EN 13251:2002, PN-EN 1361 oraz PN-EN 15382 i dokumentacją projektową. Geosyntetyk powinien posiadać dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie.

#### **GEOWŁÓKNINA (wymagania)**

Geowłóknina polipropylenowa (100%) nietkana, łączona termicznie, wodoprzepuszczalna.

<b>Właściwości</b>	<b>Metoda badania</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Wartość</b>
(1) Min. Wytrzymałość na rozciąganie	EN ISO 10319	kN/m	13
(2) Wydłużenie przy maksymalnym obciążeniu	EN ISO 10319	%	55
(4) Odporność na przebicie statyczne CBR	EN ISO 12236	kN	2
(5) odporność na przebicie dynamiczne	EN 918	mm	23
(9) Charakterystyczna wielkość porów	EN ISO 12956	µm	80
(10) Wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do powierzchni wykopu	EN ISO 11058	mm/s	18
(11) Trwałość	zał. B	rok	min. <b>25</b> (w gruntach naturalnych o 4<pH,9 o temperaturze <25° C
Minimalna grubość		mm	0,50

Ponadto wymaga się odporności na działanie kwasów występujących w przyrodzie, alkali, węglanu sodu, wodorotlenku wapnia, bakterii występujących w przyrodzie.

#### **GEOMEMBRANA (wymagania)**

Surowiec	PEHD (HDPE)
Szerokość	5000 mm ± 4%
Grubość	1,5 mm [± 10%]
Rodzaj powierzchni	fakturowana (teksturowana)
Temperatura stosowania	-40°C do +80°C
Maksymalne naprężenie przy rozciąganiu, Mpa - wzdłuż - w poprzek	≥ 25 ≥ 25
Wydłużenie względne przy zerwaniu, % - wzdłuż - w poprzek	≥ 600 ≥ 600
Prześlakliwość wody (72 h; 0,4 MPa)	bez prześlakania
Giętkość przy przeginananiu na wałki o średnicy 5 mm w temperaturze - 20°C	Bez pękania i pojawiania się rys
Wodochłonność, %	≤ 0,5
Maksymalna siła przy przebiciu, N	≥ 4800

Ponadto wymaga się odporności na substancje chemiczne, na proces starzenia i na promieniowanie UV, odporność mikrobiologiczną. Wymagana gwarancja szczelności.

#### **MATA ANTYEROZYJNA (wymagania)**

Przestrzenna

Grubość ≥18mm

Materiał geomaty – polietylen

Materiał geosiatki zbrojącej – poliester

Minimalna wytrzymałość na rozciąganie w obu kierunkach ≥1 kN/m

Całkowita odporność na alkaliczne i kwasowe roztwory zawarte w gruncie naturalnym

Tablica 1. Podział gruntów pod względem wysadzinowości wg PN-S-02205:1998 [4]

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Jednostki	Grupy gruntów		
			niewysadzinowe	wątpliwe	wysadzinowe
1	Rodzaj gruntu		rumosz niegliniasty, żwir, pospółka, piasek gruby, piasek średni, piasek drobny, żużel nie rozpadowy	piasek pylasty, zwietrzelina gliniasta, rumosz gliniasty, żwir gliniasty, pospółka gliniasta	<b>mało wysadzinowe</b> głina piaszczysta zwięzła, glina zwięzła, glina pylasta zwięzła, ił, ił piaszczysty, ił pylasty <b>bardzo</b> <b>wysadzinowe</b> piasek gliniasty, pył, pył piaszczysty, głina piaszczysta, głina, glina pylasta, ił warwowy
2	Zawartość cząstek ≤ 0,075 mm ≤ 0,02 mm	%	< 15 < 3	od 15 do 30 od 3 do 10	> 30 > 10
3	Kapilarność bierna $H_{kb}$	m	< 1,0	≥ 1,0	> 1,0
4	Wskaźnik piaskowy WP		> 35	od 25 do 35	< 25

### 3. SPRZĘT

(...)

Z-ca Dyrektora  
ds. Realizacji Inwestycji  
mgr inż. Zbigniew Szeweda

Sprawę prowadzi: Agnieszka Koczy  
GDDKiA Oddział Katowice  
Wydział Zamówień Publicznych  
Tel. 32/ 20 86 220, Fax 32/ 20 86 275  
e-mail: [akoczy@gddkia.gov.pl](mailto:akoczy@gddkia.gov.pl)