

RA/226 A:72.A.F.M.D

Wykonawca: **J&P abax** Kontrakt: **BUDOWA WĘZŁA "SOSNICA" NA SKRZYŻOWANIU AUTOSTRAD A-1 i A-4 w km 517+980,04**

Nadzór: **ARCADIS PROFIL**

ZGŁOSZENIE MATERIAŁU
Propozycja do zatwierdzenia

ZM nr : 19

Specyfikacja Techniczna nr : **D.02.03.01**
TPF : Data przyjęcia / Archiwizacja

Nazwa materiału: **Geo Utex A2**
BIURO INŻYNIERA KONTRAKTU
Otrzymało dnia **13.07.08**
Podpis **[Signature]**

Producent: **P.P.H.UTEX**
ul. Podmiejska 1
44-207 Rybnik

Miejsce wbudowania :

Górne warstwy nasypów

Załączniki:

- certyfikat CE - dane techniczne - rysunki

- znak bezpieczeństwa "B" - obliczenia - deklaracja zgodności

- aprobaty techniczna - wyniki badań -

Wykonawca	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Kierownik ds. jakości	mgr inż. Piotr Zabrzezki	15.07.2008	[Signature]
Kierownik Budowy	mgr inż. Jerzy Dyrka	15.07.2008	[Signature]

Nadzór	Imię i nazwisko	Data	Podpis	Status	Uwagi
Inspektor nadzoru	SEBASTIAN KUJAS <small>30091 Inżynier</small>	17.07.2008	[Signature]	N	0W46A TAK NIŻEJ
Inżynier materiałowy	Jana Bronie	17.07.2008	[Signature]	N	Należy sprężyć w miejscu (poziom) składowania materiału
Inżynier / Rezydent	Leonard Supiński	17.07.08	[Signature]	N	W warstwy i-w.

Status :

Z - zatwierdzony bez uwag
ZK - zatwierdzony z komentarzem
N - brak zatwierdzenia

Przekazanie Wykonawcy sprawdzone ZM Data: 24.07.08 Podpis: **[Signature]**

Autor ZM : Ewa Skoczylas

J&P abax S.A.
Budowa - WĘZEL SOSNICA
17.07.2008

Kopia (tylko zatwierdzona strona tytułowa) : Kierownik Projektu - Pani Anna Zamał

Wysłano/ Received

WZOR



Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe Sp. z o.o.
44-207 Rybnik ul. Podmiejska 1



DEKLARACJA ZGODNOŚCI
dla Kruszywa GEO- UTEX A
1/2007

- 1. Producent wyrobu:** Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe "UTEX" Sp. z o.o. 44-207 Rybnik ul. Podmiejska 1
- 2. Nazwa wyrobu:** Kruszywo GEO-UTEX A
- 3. Klasyfikacja wyrobu (PKWiU):** 14.50.23-80.10
- 4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:** Kruszywo GEO-UTEX A przeznaczone jest do wykonywania dolnych i górnych warstw nasypów komunikacyjnych wraz z ulepszonym podłożem dla wszystkich kategorii obciążenia ruchem.
Kruszywo GEO-UTEX A zalecane do stosowania:
 - w warstwach ulepszanego podłoża (odmiana A1)
 - w górnych warstwach narażonych na oddziaływanie wody i mrozu (odmiana A2)
 - w warstwach nasypów o stromych skarpach o nachyleniu do 1÷1 (odmiana 3)
 - w podstawie nasypów w strefie podciągania wody kapilarnej (odmiana 4)
- 5. Dokumenty odniesienia:** Aprobata Techniczna AT/2007-03-2178
- 6. Deklarowane cechy techniczne wyrobu:** Straty prażenia ≤ 25 %.
- 7. Produkt badany w ramach Zakładowej kontroli produkcji.**

Badanie wstępne typu: Aprobata Techniczna AT/2007-03-2178

Deklarujemy, że wyroby są zgodne z dokumentami odniesienia wymienionymi w pkt.5

Rybnik 25 kwiecień 2007r.
Janusz Rozkosz
Kierownik Działu Zakładowej Kontroli Produkcji

PP-H "UTEX" Sp. z o.o.
KIEROWNIK
Działu Zakładowej Kontroli Produkcji
(Janusz Rozkosz)
inż. Janusz Rozkosz

INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW
03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 80
tel. sekr.: (0-22) 811 03 83, fax : (0-22) 811 17 92



APROBATA TECHNICZNA IBDiM
Nr AT/2007-03-2178

Nazwa wyrobu:

Kruszywo GEO-UTEX

Wnioskodawca:

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „UTEX” Sp. z o. o.
ul. Podmiejska 1
44-207 Rybnik

Termin ważności:

2012-04-10

Dokument Aprobata Technicznej IBDiM Nr AT/2007-03-2178 zawiera 12 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobata Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie.

A. POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1 PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

1.1 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobaty Technicznej jest mieszanka kruszywa o uziarnieniu ciągłym produkowana z łupka przywęglowego nieprzepalonego (karbońska skała ilasta) i popiołów lotnych zwana dalej kruszywem GEO-UTEX. Kruszywo GEO-UTEX przeznaczone jest do wykonywania dolnych i górnych warstw nasypów w komunikacyjnych, łącznie z ulepszonym podłożem.

W zależności od składu wyróżnia się dwie odmiany kruszywa GEO-UTEX:

GEO-UTEX A - mieszanka 0/63mm łupka przywęglowego z aktywnymi popiołami lotnymi do stosowania w górnych warstwach nasypów i ulepszonym podłożu,

GEO-UTEX B - mieszanka 0/160mm łupka przywęglowego z nieaktywnymi popiołami lotnymi do stosowania w dolnych partiach nasypów poniżej strefy oddziaływania mrozu.

Kruszywo GEO-UTEX może być wytwarzane w mieszalniku stacjonarnym lub urządzeniach mobilnych w miejscach wg zapotrzebowania.

Zgodnie z Atestem Higienicznym Nr HK/B/1433/01/2006, wydanym przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie, kruszywo GEO-UTEX odpowiada wymaganiom higienicznym bez zastrzeżeń.

1.2 Klasyfikacja wyrobu

PKWTU: 14.21.13-30.00

PCN: 2517 20 00 0

2 PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Kruszywo GEO-UTEX przeznaczone jest do wykonywania dolnych i górnych warstw nasypów komunikacyjnych wraz z ulepszonym podłożem dla wszystkich kategorii obciążenia ruchem.

W zależności od rodzaju i ilości zastosowanego popiołu lotnego (popioły aktywne i nieaktywne) kruszywo GEO-UTEX produkowane jest w następujących odmianach:

Kruszywo GEO-UTEX A zalecane do stosowania:

- w warstwach ulepszanego podłoża (odmiana A1),
- w górnych warstwach narażonych na oddziaływanie wody i mrozu (odmiana A2),
- w warstwach nasypów o stromych skarpach o nachyleniu do 1÷1 (odmiana A3),
- w podstawie nasypów w strefie podciągania wody kapilarnej (odmiana A4),

Kruszywo GEO-UTEX „B” zalecane do stosowania w korpusach nasypów poniżej strefy przemarzania i powyżej oddziaływania wód gruntowych. ✓

W zależności od zastosowania, kruszywo GEO-UTEX powinno spełniać wymagania przedstawione w tabeli 3.

Szczegółowe warunki techniczne stosowania kruszywa GEO-UTEX oraz warunki wykonania robót powinny być zgodne z instrukcją producenta wyrobu (Specyfikacja Techniczna).

Nie jest zalecane stosowanie kruszywa GEO-UTEX odmiany A i B w warstwach narażonych na stałe oddziaływanie wody (tereny zalewowe).

Stosowanie kruszywa GEO-UTEX powinno być zgodne z dokumentacją techniczną określonego obiektu uwzględniającą właściwości techniczne wyrobu określone w p. 3.

3 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO-UŻYTKOWE, WYMAGANIA

3.1 Materiały i surowce

3.1.1 Popiół lotny aktywny

Popiół lotny aktywny z węgla kamiennego zawierający produkty odsiarczania spalin metodą suchą i/lub półsuchą powinien spełniać wymagania przedstawione w tabelicy 1.

Tablica 1

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
	2	3	4	5
1	Skład ziarnowy	% (m/m)	Zawartość ziarn mniejszych od 0.5 mm - 100 Zawartość ziarn mniejszych niż 0,075 mm \geq 75	PN-88/B-04481
2	Wilgotność	% (m/m)	$\leq 0,5$	PN-88/B-04481
3	Straty prażenia	% (m/m)	≤ 10	PN-EN 196-2:2006
4	Oznaczenie zawartości siarki jako S ₀₃	% (m/m)	≤ 7	PN-EN 196-2:2006
5	Oznaczenie wolnego tlenku wapienia CaO	% (m/m)	≥ 3	PN-EN 451-1:2004
6	Zawartość naturalnych izotopów promieniotwórczych oznaczonych jako wartości wskaźników aktywności f1 i f2	Bq/kg	f1 < 2,4 i f2 < 480	Instrukcja ITB Nr 234/2003

Dopuszcza się w miejsce stosowania aktywnych popiołów lotnych zastosowanie spoiw drogowych, o ile spełniają wymagania według tabelicy 1.

3.1.2 Popiół lotny nieaktywny

Popiół lotny nieaktywny powinien spełniać wymagania PN-EN 450-1:2004.

3.1.3 Łupek przywęglowy nieprzepalony

Nieprzepalony łupek przywęglowy - materiał zawierający rozkruszone fragmenty skały płonnej z dominującym udziałem łupków ilastych (iłowców) z niewielką domieszką piaskowców, mułowców i okruchów węgla, uzyskany bezpośrednio z procesów wzbogacania (mechanicznej przeróbki) węgla lub rozbiórki istniejących hałd odpadów pogórnictwa.

Łupek przywęglowy nieprzepalony powinien spełniać wymagania przedstawione w tabelicy 2.

Tablica 2

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania				Metody badań według
			Odmiana A	Odmiana B	Odmiana A	Odmiana B	
1	2	3	4	5	6		
1	Uziarnienie: zawartość ziarn przechodzących przez sito; a) # 125 mm b) # 80 mm, więcej niż c) # 31.5 mm, więcej niż d) # 4 mm, więcej niż e) # 1 mm, więcej niż f) zawartość ziarn mniejszych od 0.25 mm, poniżej	% (m/m)	100 60 20 5 10	≥ 85 70 45 10 5 10		PN-EN 933-1:2000 PN-EN 933-1:2000/ A1:2006	
2	Straty prażenia (frakcja ≤ 6.3 mm)	% (m/m)	≤ 25.0			PN-88/B-04481	
3	Zawartość siarczanów, w przeliczeniu na SO ₃	% (m/m)	≤ 3			PN-EN 1744-1:2000	
4	Zawartość naturalnych izotopów promieniotwórczych wskaźniki aktywności: - f1 - f2	Bq/kg	f1 ≤ 2 f2 ≤ 400			Instrukcja ITB Nr 234/2003	

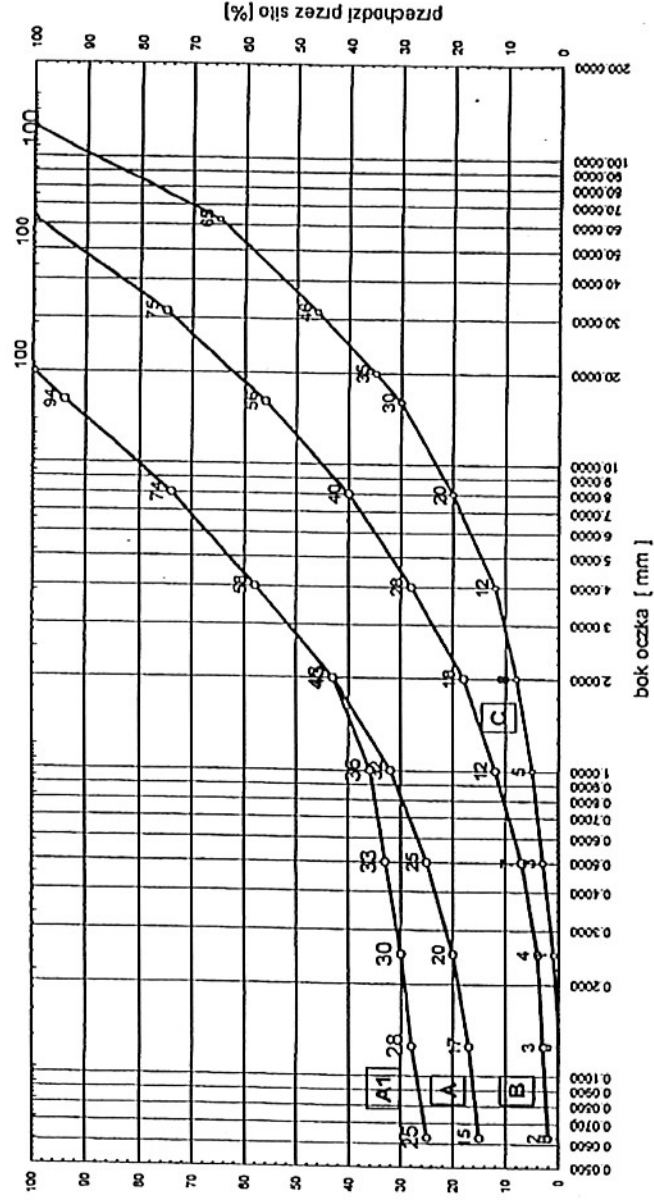
3.2 Kruszywo GEO-UTEX

3.2.1 Wymagania

Wymagania dotyczące kruszywa GEO-UTEX przedstawiono w tablicy 3.

Tablica 3

Lp.	Właściwości	Wymagania								Metody badań według	
		Odmiana A				Odmiana B					
		A1	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4		
1	Typ mieszanki - Maksymalna gęstość objętościowa ρ_{dmax} [g/cm ³] - Optymalna zawartość wody w_{opt} [%] - Wskaźnik nośności w_{nest} [%] - bezpośrednio po zagęszczeniu - po 7 dobach, w tym 4 doby moczenia - po 14 dobach, w tym 7 dob moczenia - po 42 dobach, w tym 14 cykli zamrażania i odmrażania ¹⁾	$\rho_{d max}$ dobl. 3) w_{opt} dobl.	$\rho_{d max}$ dobl.	$\rho_{d max}$ dobl.	$\rho_{d max}$ dobl.	$\rho_{d max}$ dobl.	w_{opt} dobl.	w_{opt} dobl.	$\rho_{d max}$ dobl. w_{opt} dobl.	$\rho_{d max}$ dobl. w_{opt} dobl.	PN-EN 13286-2: 2005 (U)
2	Uziarnienie Obszar korzystnego uziarnienia ograniczonego krzywymi A-B Obszar B-A1 Obszar A-C Zawartość nadziarna [%] ¹⁾ Cylinder z zagęszczoną mieszanką poddawany jest zamrażaniu w temp. - 20 °C przez 6 godzin i odmrażany w wodzie przez 12 h ²⁾ Uziarnienie po pięciokrotnym zagęszczeniu wg metody Proctora zgodnie z PN-EN 13286-2:2005 (U) ³⁾ Wartość deklarowana	Rys.1 ²⁾ - ≤ 5	Rys.1 ²⁾ - ≤ 10	Rys.1 ²⁾ - ≤ 10	Rys.1 ²⁾ - ≤ 10	Rys.1 ²⁾ - ≤ 10	Rys.1 ²⁾ - ≤ 10	Rys.1 ²⁾ - ≤ 15	Rys.1 ²⁾ - ≤ 15	PN-EN 933-1:2000 PN-EN 933-1:2000/ A1:2006	



Rysunek - Wymagane uziarnienie kruszywa GEO-UTEX

4 WYTYPYCHNE DOTYCZĄCE PAKOWANIA, TRANSPORTU I SKŁADOWANIA ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO

4.1 Pakowanie

Kruszywo GEO-UTEX dostarczane jest luzem na samochodach samowyładowczych.

4.2 Transport i składowanie

Kruszywo GEO-UTEX można przewozić dowolnymi środkami transportu w stanie wilgotnym, o wilgotności zbliżonej do optymalnej, w sposób bezpieczny, zgodnie z prawem przewozowym. Kruszywo GEO-UTEX powinno być składowane w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie lub zmieszanie z innymi materiałami.

Okres przechowywania kruszyw GEO-UTEX odmiany B jest nielimitowany, natomiast kruszywo odmiany A powinno być dostarczane na budowę bezpośrednio po wyprodukowaniu i zabudowane w ciągu 12 godzin.

4.3 Sposób znakowania wyrobu budowlanego

Wyrób należy oznakować znakiem budowlanym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

Kruszywo GEO-UTEX powinno mieć identyfikator (dokument dostawy WZ), zawierający, co najmniej następujące dane:

- nazwę wyrobu,
- odmianę wyrobu
- nazwę wytwórci i producenta,
- masę kruszywa, którego dotyczy identyfikator,
- datę i godzinę wysyłki,

- datę i godzinę wysyłki,
- numer rejestracyjny pojazdu,
- numer zlecenia i odbiorcę,
- Nr Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2007-03-2178,
- Nr deklaracji zgodności.

Przykład oznaczenia kruszywa GEO-UTEX odmiany A1:

Kruszywo GEO-UTEX „A1”; AT/2007-03-2178; UTEX Sp. z o. o.; 31.03.2007

5 OCENA ZGODNOŚCI WYROBU BUDOWLANEGO

5.1 Obowiązujący system oceny zgodności

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1, pkt. 3 oraz art. 8 pkt. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną Nr AT/2007-03-2178 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041) oceny zgodności wyrobu z Aprobata Techniczną Nr AT/2007-03-2178 dokonuje producent, stosując system 4.

W przypadku systemu 4 oceny zgodności, producent może wystawić krajową deklarację zgodności wyrobu z Aprobata Techniczna Nr AT/2007-03-2178, na podstawie:

- a) wstępnego badania typu przeprowadzonego przez producenta,
- b) zakładowej kontroli produkcji.

5.2 Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywane przed wprowadzeniem do obrotu i stosowania.

Wstępne badanie typu obejmuje tablica 3 i rysunek.
Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych mogą stanowić wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3 Wymagania dla zakładowej kontroli produkcji

Zakładowa kontrola produkcji powinna obejmować:

- specyfikację i sprawdzanie materiałów poprzez skontrolowanie dokumentów przedstawionych przez producenta tych materiałów lub zbadanie ich właściwości z wymaganiami p. 3,
- kontrolę i badania w procesie wytwarzania, prowadzone przez producenta według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji dla kruszywa GEO-UTEX i porównanie wyników badań z wymaganiami p. 3.

5.4 Badania wyrobów gotowych

5.4.1 Program badań

Program badań obejmuje:

- badania bieżące,
- badania uzupełniające.

5.4.2 Badania bieżące

Program badań obejmuje:

- wskaźnik nośności w_{nos} bezpośrednio po zagęszczeniu,
- uziarnienie, po 5 krotnym zagęszczeniu w aparacie Proctora,

5.4.3 Badania uzupełniające

Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- wskaźnik nośności w_{nos} po 7 dobach, w tym 4 doby moczenia (badać, jeżeli w_{nos} bezpośrednio po zagęszczeniu nie spełnia wymagań). Badanie należy przeprowadzać dla odmian: A1, A2, A4 i B,
- wskaźnik nośności w_{nos} po 14 dobach, w tym 7 dob moczenia (badać jeżeli w_{nos} bezpośrednio po zagęszczeniu nie spełnia wymagań. Badanie wykonywać dla odmiany A3,
- wskaźnik nośności w_{nos} po 42 dobach, w tym 14 cykli zamrażania i odmrężania. Badać należy przy każdej zmianie składu mieszanki i pochodzenia łupka przywęglowego. Badanie należy wykonywać dla odmiany A1 i A2.

5.5 Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobu. Częstotliwość badań przedstawiono w tablicy 4.

Wielkość partii powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Tablica 4

Lp.	Właściwości	Metody badań według	Częstotliwość badań
1	2	3	4
1	Wskaźnik nośności w_{nos} bezpośrednio po zagęszczeniu	PN-S-06102:1997	1/partię
2	Uziarnienie po 5 krotnym zagęszczeniu w aparacie Proctora	PN-EN 933-1:2000 PN-EN 933-1:2000/A1:2006	1/partię

Badania uzupełniające powinny być wykonywane wg zasad podanych w p. 5.4.3, nie rzadziej niż dwa razy w roku i przy każdej zmianie składników kruszywa GEO-UTEX.

5.6 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z PN-EN 932-1:1999.

5.7 Ocena wyników badań

Wyprodukowany wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej Nr AT/2007-03-2178, jeżeli wyniki wszystkich badań są pozytywne.

6 USTALENIA FORMALNOPRAWNE

6.1 Aprobata Techniczna IBDiM nie narusza uprawnień wynikających z ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 49 z dnia 21 maja 2001 r., poz. 508). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków producenta składającego wniosek o wydanie Aprobaty Technicznej IBDiM.

6.2 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2178 jest dokumentem stwierdzającym przydatność kruszywa GEO-UTEX w inżynierii komunikacyjnej, w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty Technicznej.

6.3 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2178 nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie.

Zgodnie z art. 10, ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2178 można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyjącznie, jeżeli wyrób ten został wprowadzony do obrotu zgodnie z odrębnymi przepisami.

6.4 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2178 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu znakiem budowlanym przed wprowadzeniem do obrotu.

Zgodnie z art. 5.1, pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) wyrób nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem budowlanym.

Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczna.

6.5 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie wydając Aprobata Techniczna nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6 Wszelkie odstępstwa od postanowień Aprobaty Technicznej IBDiM wymagają pisemnej zgody Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.

6.7 Aprobata Techniczna IBDiM nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość kruszywa GEO-UTEX oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe jego zastosowanie.

6.8 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie może uchylić Aprobata Techniczna z uzasadnionych przyczyn.

6.9 Aprobata Techniczna nie zastępuje pozwoleń władz budowlanych niezbędnych do prowadzenia robót w zakresie inżynierii komunikacyjnej.

6.10 Wnioskodawca niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM jest zobowiązany do przekazywania odbiorcom kruszywa GEO-UTEX firmowej instrukcji w języku polskim, określającej warunki stosowania, składowania i transportu.

Specyfikacja Techniczna „Wykonywanie nasypów komunikacyjnych z kruszywa GEO-UTEX, IBDiM 2006

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430)

3 WNIOSKODAWCA/PRODUCENT

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „UTEX” Sp. z o. o.

ul. Podmiejska 1

44-207 Rybnik

tel.: (0-32) 739 17 72

fax: (0-32) 422 79 80

www.utex.com.pl

4 ZESPÓŁ APROBAT TECHNICZNYCH IBDiM

Instytut Badawczy Dróg i Mostów

ul. Jagiellońska 80

03-301 Warszawa

tel.: (0-22) 614 56 59, 811 32 31 w. 278

fax: (0-22) 675 41 27, 811 17 92

www.ibdim.edu.pl

C. INFORMACJE DODATKOWE

Słowa kluczowe: nasyp, podłoże, kruszywo, ulepszone podłoże.

1 NORMY I DOKUMENTY POWOŁANE

- PN-EN 196-2:2006 Metody badania cementu -- Część 2: Analiza chemiczna cementu
- PN-EN 450-1:2006 Popiół lotny do betonu -- Część 1: Definicje, specyfikacje i kryteria zgodności
- PN EN 451-1:2004 Metoda badania popiołu lotnego -- Część 1: Oznaczanie zawartości wolnego tlenku wapnia
- PN-EN 933-1:2000 Badania geometrycznych właściwości kruszyw -- Oznaczanie składu ziarnowego -- Metoda przesiewania
- PN-EN 933-1:2000/A1:2006 Badania geometrycznych właściwości kruszyw -- Oznaczanie składu ziarnowego -- Metoda przesiewania
- PN-EN 932-1:1999 Badania podstawowych właściwości kruszyw -- Metody pobierania próbek
- PN-EN 1744-1:2000 Badania chemicznych właściwości kruszyw -- Analiza chemiczna
- Instrukcja ITB Nr 234/2003 Badania promieniotwórczości naturalnej surowców i materiałów budowlanych
- PN-EN 13286-2:2005 (U) Mieszanki niezwiązane i związane spoiwem hydraulicznym -- Część 2: Metody określania gęstości w odniesieniu do zawartości wody -- Zagęszczanie metodą Proctora
- PN-88/B-04481 Grunty budowlane -- Badania próbek gruntu
- PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe -- Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- PN-S-96035:1997 Drogi samochodowe -- Popioły lotne
- Atest Higieniczny Nr HK/B/1433/01/2006, wydany przez Państwowy Zakład Higieny w Warszawie na kruszywo GEO-UTEX
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 49 z dnia 21 maja 2001 r., poz. 508)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497).

2 DOKUMENTY WYKORZYSTANE W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM

- Badania aprobowane oraz ustalenie zakresu i warunków wykorzystania ubocznych produktów spalania do ulepszenia odpadów z przeróbki węgla kamiennego, przewidzianych do budowy nasypów i wzmocnienia nawierzchni drogowych, IBDiM, lipiec 2006
- Raport z badań Nr K/232/06 Właściwości geotechniczne mieszanin materiału z przeróbki węgla 3/40 Haldex z popiołem z produktami odsiarczania, Labotest Sp. z o.o. Katowice 2006

B. AKCEPTACJA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego przeprowadzonego na wniosek firmy:

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „UTEX” Sp. z o. o.
ul. Podmiejska 1
44-207 Rybnik

Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie pozytywnie ocenia technicznie i stwierdza przydatność wyrobu budowlanego:

Kruszywo GEO-UTEX

do stosowania w inżynierii komunikacyjnej w zakresie określonym w p. 2 niniejszej Aprobaty Technicznej



DYREKTOR

prof. dr.hab. inż. Leszek Rafalski

Warszawa, 10 kwietnia 2007 r.

Koniec

7 TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2178 jest ważna do dnia 10 kwietnia 2012 r.

Ważność Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2007-03-2178 może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie z odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.



BUDOWA AUTOSTRADY A1 – na odcinku Pyrzowice – Sośnica
Kontrakt I – Budowa węzła Sośnica

WYNIKI BADAŃ - NASYP

Numer próbki / Sample no

A20

Data pobrania / Date of sampling

24.06.2008

Rodzaj kruszywa / Type of Soil

GEOUTEX A2

Miejsce pobrania / Place of sampling

Składowisko - Węzeł Dębienko

Pochodzenie / Origin

GEOUTEX A2

Zebrał przez: / Collected by

Lab J&P AVAX

Test	Unit	Standards		Results	Wymagania wg. SST D.02.03.01
		Badania wg	Wynik		
Cecha	Jedn.	Badania wg		Wynik	
Wilgotność naturalna Natural Moisture content	%	PN-77/B-06714/15		14,8	
Max. gęstość szkieletu gruntowego wg. Proctora Maximum dry density (Proctor)	g/cm ³	PN-88/B-04481		1,762	≥1,6
Wilgotność optymalna Optimum moisture content (Proctor)	%	PN-88/B-04481		14,8	
Nasiąkliwość Absorbability	%	PN-77/B-06714/18			
Analiza sitowa (% <0,075mm) Sieve analysis (% <0,075mm)	%	PN-91/B-06714-15		7,6	
Zawartość nadziarna Over grains content	%	PN-91/B-06714-15			
Zawartość podziarna Under grains content	%	PN-91/B-06714-16			
Straty przy prażeniu	%	PN-78/B-06714/35			
Zawartość części organicznych (NaOH) Organic contents	Banwa	PN-78/B-06714/27		jaśniejsza od wzorcowej	
Zawartość części organicznych H2O2 Organic contents	%	PN-B-04481			
Wodoprzepuszczalność Filtration Index	K10 (m/24h)	PN-55/B-044			
Wskaźnik różniarnistości (d ₁₀₀ /d ₁₀) (dolne / górne w-wy nasypu) U - index	U	PN-86/B-02480		106,7	≥3,0 / 5,0
Zawartość zanieczyszczeń obcych Foreign impurities content	%	PN-78/B-06714/13		0,0	
Mrozoodporność bezpośrednia Freeze resistance-direct method (25cycles)	%	PN-78/B-06714/19			
Wskaźnik piaszkowy Sand index	%	BN-64/8931-04/05			
Oznaczenie rozpadu krzemianowego i żelazawego Determination of siliceous and ferrous decomposition	%	PN-80/B-06714/37 PN-78/B-06714/39			
Oznaczenie zawartości siarki Determination of sulphur content	%	PN-B-06714-28			
Wskaźnik nośności CBR Is=1,00 Determination of bearing capacity CBR Is=1.00	%	BN-70/8931-05 PN-S-02205:1998			
Ciężar objętościowy Y	kN/m ³				
Gęstość nasypowa kruszywa Determination of bulk density	g/cm ³	PN-77/B-06714/07			
Scieralność całkowita w bębnie LA LA grindability (total)	%	PN-79/B-06714/A2			
Kąt tarcia wewnętrzznego φ	°				
Wskaźnik krzyżowyzi uziarnienia	Co				
Kapilarność	(m)			-	≤1

UWAGI: Materiał spełnia wymagania wg. SST D.02.03.01

Raport wykonał: **J & P - AVAX S.A.**
R. Bocheńszczak

DYKTAŁOZNA

mgr Robert Bocheński

Sprawdził:

J & P - AVAX S.A.
KIEROWNIK

mgr inż. Piotr Zabrzecki