

INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW

03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 80

tel.: (0-22) 811 03 83, fax: (0-22) 811 17 92



APROBATA TECHNICZNA IBDiM Nr AT/2006-03-2074

Nazwa wyrobu: **Kruszywo z żużla hutniczego EKOTECH**

Wnioskodawca: **„EKOTECH” Sp. z o. o.**
Os. Teatralne 16/10 31-
946 Kraków

Termin ważności: **2011-07-24**

Dokument Aprobata Technicznej IBDiM Nr AT/2006-03-2074 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 Aprobata Technicznej jest przeznaczone do stosowania w budownictwie drogowym kruszywo łamane i niełamane z żużła frakcji lub grup frakcji do 63 mm, produkowane przez „EKOTECH” Sp. z o.o. w Krakowie z surowca pochodzącego z ZGH Bolesław w Bukownie, zwane dalej kruszywem z żużła hutniczego.

Żużel pocynkowy pochodzi z pieców hutniczych - przewalowych i jest zgromadzony na hałdzie nazywaną „Stara Hałda”, która znajduje się na terenie ZGH BOLESŁAW w Bukownie. W celu ujednoczenia składu ziarnowego i przystosowania do wymagań technologicznych dla określonej kategorii zastosowania (p. 2) jest możliwe kruszenie i rozsiew w/w materiału; otrzymuje się wtedy łamane kruszywo z żużła hutniczego.

Kruszywo z żużła hutniczego EKOTECH pod względem stężenia naturalnych pierwiastków promieniotwórczych nie przekracza dopuszczalnych wymagań.

Odczyn pH kruszywa z żużła hutniczego EKOTECH jest lekko zasadowy i wynosi ok. 8,6 pH, przy bezpośrednim kontakcie nie ulegają korozji powierzchnie rurociągów stalowych i termoplastycznych

tworzyw sztucznych (nie stosować w aluminiowych).

1.2 Klasyfikacja wyrobu

PKWiU: 14.50.23-

80.00 PCN: 2621

2 PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

2.1 Przeznaczenie i zakres stosowania

Kruszywo z żużła hutniczego o uziarnieniu od 0 mm do 63 mm może być stosowane w budownictwie drogowym w kategorii zastosowania:

A - na nawierzchnie twarde nieulepszone (bez jezdnej nawierzchni bitumicznej) realizowane w technologii nawierzchni z kruszywa stabilizowanego mechanicznie z dodatkową warstwą wg p. 2.2.

Po przesezonowaniu nawierzchni j.w. przez okres zimowy oraz monitorowaniu stanu nawierzchni, przy przewidywanym wzroście ruchu pojazdów, w drugim etapie jest możliwe wbudowanie dalszych warstw według wymagań zawartych w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, dla typu nawierzchni A,

- warstwy nasypów poniżej strefy przemarzania wg PN-S-02205:1998,

B - podbudowy pomocniczej w warstwach dolnych, wzmacniających stabilizowanych mechanicznie wg PN-S-06102:1997 dla kategorii obciążenia ruchem od KRI do KR6 i wg Katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych,

-warstw nasypów w strefie przemarzania wg PN-S-02205:1998 z górną warstwą nasypu wg p. 2.8.1 d) lub przynajmniej z kruszywa z żużła hutniczego kategorii zastosowania C,

- podbudowy pomocniczej oraz do ulepszenia podłoża nawierzchni wg Katalogu typowych nawierzchni, podatnych i półsztywnych dla kategorii obciążenia ruchem od KRI do KR6, jako kruszywo podstawowe stabilizowane spoiwami hydraulicznymi w tym hydraulicznymi spoiwami

drogowymi lub/i emulsją asfaltową,

- C - do nasypów w warstwach mrozoochronnych, odsączających i jako samodzielny materiał lub składnik doziarniający wg PN-S-02205:1998 oraz wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, póź. 430),
- podbudowy zasadniczej realizowanej w technologii stabilizacji mechanicznej wg PN-S-06102:1997 i poprzednio wymienionych zastosowań i dla kategorii obciążenia ruchem od KRI do KR6 i wg Katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych,
 - podbudowy zasadniczej wg Katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych dla kategorii obciążenia ruchem KRI i KR6, jako kruszywo podstawowe stabilizowane spoiwami hydraulicznymi w tym hydraulicznymi spoiwami drogowymi lub/i emulsją asfaltową.

Kruszywo z żużła hutniczego powinno być używane do spodnich warstw drogowych, placów parkingowych oraz ciągów pieszych.

W przypadku stosowania kruszywa z żużła hutniczego kategorii C niedopuszczalne jest wymieszanie z kruszywem kategorii B i/lub A.

2.2 Warunki stosowania

Stosowanie kruszywa z żużła hutniczego może wymagać przykrycia dodatkową warstwą o określonej grubości, która zapewni wymagane stabilne warunki nośności i osiadania. Warstwę tę, może stanowić mieszanka stabilizowana mechanicznie z kruszywa łamanego, kruszywa z żużli po hutniczych lub stabilizacja spoiwami hydraulicznymi wg PN.

W zależności od potrzeb kruszywo z żużła hutniczego może być ulepszone i stabilizowane lepiszczami i spoiwami wg PN oraz hydraulicznymi spoiwami drogowymi, w tym popiołami lotnymi z instalacji półsuchego i suchego odsiarczania spalin lub popiołowo-żużłami, zgodnie z aprobatami technicznymi IBDiM.

3 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO-UŻYTKOWE, WYMAGANIA

3.1 Materiały, surowce

Właściwości techniczne i wymagania dla żużła hutniczego zawarto w tablicach 1 i 2.

3.2 Gotowy wyrób

Właściwości i wymagania dla kruszywa z żużła hutniczego zawarto w tablicach 1 i 2 oraz w tablicy 3 wskaźnik nośności CBR dla mieszanki stabilizowanej mechanicznie z kruszywem z żużła hutniczego w zastosowaniu do podbudów pomocniczych.

Tablica 1

Lp	Właściwości	Jednostki	Wymagania dla kat. zastosowania wg p. 2			Metody badań według
			A	B	C	
1	2	3	4			5
1	Promieniotwórczość naturalna: f_i f_i	Bq/kg	Rozporządzenie RM (Dz. U. Nr 220, póź. 1850)			Rozporządzenie RM (Dz. U. Nr 220, póź. 1850) Instrukcja ITB Nr 234/2003
2	Wartości zanieczyszczeń: ^{1) > 2)}					³⁾
	A) Nieorganicznych: chlorki siarczany sól potas	mg/dm ^l	< 1000,0 < 500,0 < 800,0 < 80,0			
	B) Nieorganicznych cynk niebezpiecznych: kadm miedź nikiel ołów chrom cyjanki wolne siarczki		< 2,0 < 0,2 < 0,5 < 0,5 < 0,5 < 0,5 < 0,1 < 0,2			
	D) Innych: Odczyn pH	MgO7/dm ³	od 6,0 do 12,0			
3	Łączny rozpad krzemianowy, żelazawy i wapniowy	% masy	< 6,0	< 4,0	< 2,0	Procedury Badawcze IBDiM: Nr TW/PB-48/01 Nr TW/PB-49/01 Nr TWKiUO-73/05
4	Stabilność objętościowa ⁴⁾	% obj.	< 6,5	< 3,5		PN-EN 1744- 1:2000

¹⁾ PN-G-1 1010:1993, p. 3.2; podstawowy zakres zanieczyszczeń materiałów mineralnych ²⁾ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 08.07.2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 168, póź. 1763), Załącznik Nr 3 ³⁾ PN-G- 11010:1 993 ; przygotowanie próbek do analizy i metody badań Stabilność objętościową należy wykonać dla żużła przekraczającego wymagania dla łącznego rozpadu

Tablica 2

Lp	Właściwości kruszywa lub mieszanki do stabilizacji mechanicznej	Wymagania dla klasy, gatunku lub odmiany		Metody badań według
		podbudowa zasadnicza	podbudowa pomocnicza	
i	2	3	4	5
3	Klasa kruszywa	II	III	
	Właściwości zawarte w p.o Ip. 6, 7 i 8 w tabl. 1 (kruszywo z żużła) w PN-S-06102:1997			PN-S-06102: 1997
	Odmiana kruszywa	1	2	PN-S-06 102: 1997
	Uziarnienie	PN-S-061 02: 1997, rys. 1		
	Właściwości zawarte w p. o Ip. 1,2,3,4 i 5 w tabl. 1 (kruszywo z żużła) w PN-S-06 102: 1997			

1) W związku z możliwością zastosowania kruszywa z żużła hutniczego do podbudów stabilizowanych mechanicznie wymagania dotyczące klasy II i III oraz odmiany 1 i 2 przyjęto zgodnie z wymaganiami dla żużła odpowiednio dla podbudowy zasadniczej i pomocniczej zawarte w PN-S-06 102: 1997.

Tablica 3

Lp.	Wskaźnik nośności CBR dla mieszanki stabilizowanej mechanicznie do podbudów pomocniczych	Wymagania	Metoda badania według
i	2	3	4
1	Warstwa podbudowy	>80	PN-S-06102:1997, zał. A
2	Warstwa wzmacniająca	>60	
3	Warstwa mrozoochronna	>35	
4	Warstwa odsączająca ¹⁾	>25	
¹⁾ bez spoiwa hydraulicznego			

4 WYTYCZNE DOTYCZĄCE TECHNOLOGII WYTWARZANIA, TRANSPORTU I SKŁADOWANIA ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO

4.1 Wytwarzanie

Żużel hutniczy powstaje i jest gromadzony na starej hałdzie w ZGH BOLESŁAW w Bukowni. Kruszywo z żużla hutniczego uzyskane w wyniku przeróbki żużla hutniczego, która może polegać na kruszeniu i sortowaniu.

4.2. Transport i składowanie

Kruszywo z żużla hutniczego można przewozić dowolnymi środkami transportu oraz należy przechowywać zabezpieczając go przed rozsypaniem, zanieczyszczeniem i zmieszaniem z kruszywami innego rodzaju, frakcji, klasy, gatunku, odmiany i kategorii.

Kruszywo z żużla hutniczego powinno być dostarczane do budowy dróg w sposób bezpylny i bez strat materiału w czasie transportu.

W przypadkach uzasadnionych badaniami rozpadów wg wymagań zawartych w tablicy 2 może być wskazane przechowywanie kruszywa z żużla hutniczego na wydzielonym miejscu oraz prowadzenie kontroli rozpadów.

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, póź. 2041).

Przy opisie sposobu znakowania kruszywa z żużla hutniczego należy podać następujące informacje:

- identyfikacja producenta,
- identyfikacja wyrobu,
- masę,
- zakres zastosowania,
- Nr ewidencyjny kontroli,
- Nr Aprobaty Technicznej IBDiM.

Oznaczenie kruszywa z żużla hutniczego powinno zawierać:

- nazwę kruszywa; kruszywo z żużla hutniczego,
- rodzaj kruszywa wg PN-S-06102:1997,
- klasę i odmianę wg tablicy 3,
- symbol kategorii zastosowania wg Aprobaty Technicznej, część A, p. 2, tablica 1,
- numer Aprobaty Technicznej.

Przykład oznaczenia:

Kruszywo z żużla hutniczego EKOTECH niesort 0/31,5
kl. II - odm. I - kat. C- AT/2006-03-2074

5 OCENA ZGODNOŚCI WYROBU BUDOWLANEGO

5.1 Obowiązujący system oceny zgodności

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust.1, p. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, póź. 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 IBDiM Nr AT/2006-03-2074 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, póź. 2041) oceny zgodności wyrobu z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2006-03-2074 dokonuje producent, stosując system 4.

W przypadku systemu 4 oceny zgodności, producent może wystawić krajową deklarację zgodności wyrobu z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2006-03-2074, na podstawie:

- a) wstępnego badania typu prowadzonego 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:

- uziarnienie:
 - a) wg PN-S-06102:1997 dla podbudów,
 - b) zawartość ziarn < 0,075 mm,
 - c) zawartość nadziania,
- promieniotwórczość naturalną,
- zawartości zanieczyszczeń,
- rozpady; krzemianowy, żelazawy i wapniowy,
- stabilność objętościową,
- ścieralność w bębnie Los Angeles,
- nasiąkliwość,
- mrozoodporność,
- mrozoodporność wg zmodyfikowanej metody bezpośredniej,
- zawartość związków siarki w przeliczeniu na SCb,
- zawartość ziarn nieforemnych,
- zawartość zanieczyszczeń organicznych,
- wskaźnik piaskowy.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych stanowią 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 i porównanie 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 z żużła hutniczego i porównanie wyników badań z wymaganiami p. 3.

5.4 Badania gotowych wyrobów

5.4.1 Program badań

Program badań obejmuje:

- badania bieżące,
- badania uzupełniające.

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- uziarnienia:
 - a) wg PN-S-06102-.1997 dla podbudów,
 - b) zawartość ziarn < 0,075 mm,
 - c) zawartość nadziarna,
- rozpadu; krzemianowy, żelazawy i wapniowy,
- nasiąkliwość,
- zawartość ziarn nieforemnych.

5.4.3 Badania uzupełniające

Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- promieniotwórczości naturalnej,
- zawartości zanieczyszczeń,
- stabilności objętościowej,
- zawartości związków siarki w przeliczeniu na SO₂,
- wskaźnika piaskowego,
- ścieralności w bębnie Los Angeles,
- mrozoodporności,
- mrozoodporności wg zmodyfikowanej metody bezpośredniej,
- zawartości zanieczyszczeń organicznych.

Badania uzupełniające, w uzasadnionych przypadkach, na etapie przygotowania produkcji kruszyw mogą obejmować właściwości techniczne i wymagania dla żużła hutniczego i kruszywa z żużła hutniczego zawarte w tablicach 1,2,3.

5.5 Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobu.

Wielkość partii powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Częstości badań bieżących i uzupełniających podano w tablicy 4.

Tablica 4

Lp.	Właściwości	Częstotliwość badań
1	2	3
A Badania bieżące		
1	Uziarnienie: -wgPN-S-06102:1997 - zawartość ziarn < 0,075 mm - zawartość nadziania	1 tygodniowo
2	Rozpady; krzemianowy, żelazawy i wapniowy	2 miesięcznie
3	Nasiąkliwość	1 miesięcznie
4	Zawartość ziarn nieforemnych.	1 miesięcznie
B Badania uzupełniające		
5	Promieniotwórczość naturalna,	1 na 2 lata
6	Wartości zanieczyszczeń	1 rocznie
7	Stabilność objętościowa	1 rocznie
8	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO ₃	2 rocznie
9	Wskaźnik piaskowy	1 rocznie
10	Ścieralność w bębnie Los Angeles	2 rocznie
11	Mrozoodporność	2 rocznie
12	Mrozoodporność wg metody bezpośredniej	1 na 2 lata
15	Zawartość zanieczyszczeń organicznych	2 rocznie

5.6 Metody badań

Badania powinny być wykonywane według norm i procedur badawczych podanych w tablicy 1, 2 i 3.

5.7 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z PN-S-06102:1997.

5.8 Ocena wyników badań

Wyprodukowany wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2006-03-2074, jeżeli wszystkie wyniki 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., póź. 508). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków producenta składającego wniosek o wydanie Aprobaty Technicznej IBDiM.

6.2 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2006-03-2074 jest dokumentem stwierdzającym przydatność kruszywa z żuźla hutniczego EKOTECH w inżynierii komunikacyjnej, w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty Technicznej.

6.3 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2006-03-2074 nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie.

Zgodnie z art. 10, ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, póź. 2016) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2006-03-2074 można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyrób ten został wprowadzony do obrotu zgodnie z odrębnymi przepisami.

6.4 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2006-03-2074 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu znakiem budowlanym przed wprowadzeniem do obrotu.

Zgodnie z art. 5.1, p. 3 oraz art. 8 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, póź. 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 Techniczną.

6.5 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie wydając Aprobata Techniczną 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 z żużla hutniczego EKOTECH oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe jego zastosowanie.

6.8 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie może uchylić Aprobata Technicznej 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 z żużla hutniczego EKOTECH firmowej instrukcji w języku polskim, określającej warunki stosowania, składowania i transportu.

7 TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2006-03-2074 jest ważna do dnia 24 lipca 2011 r.

Ważność Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2006-03-2074 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.

B. AKCEPTACJA

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

„EKOTECH” Sp. z o. o.
Os. Teatralne 16/10
31-946 Kraków

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

Kruszywo z żużla hutniczego EKOTECH

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

DYREKTOR



prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski



Warszawa, Lipiec 2006 r.

C. INFORMACJE DODATKOWE

Słowa kluczowe: ŻUŻEL POCYNKOWY, ŻUŻEL HUTNICZY, KRUSZYWO Z ŻUŻLA HUTNICZEGO,

I NORMY I DOKUMENTY POWOŁANE

- PN-EN 1744-1:2000 Badania chemicznych właściwości kruszyw ~ Analiza chemiczna PN-G-11010:1993 Górnictwo - Materiały do podsadzki hydraulicznej ~ Wymagania i badania PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe ~ Roboty ziemne ~ Wymagania i badania PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe ~ Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie Procedura Badawcza IBDiM Nr TW/PB-48/01 Wykonanie badania rozpadu wapniowego Procedura Badawcza IBDiM Nr W/PB-49/01 Wykonanie badania rozpadu żelazawego Procedura Badawcza IBDiM Nr TWKiUO-73/05 Wykonanie badania rozpadu wapniowego
- Instrukcja ITB Nr 234/2003 Wytyczne badania promieniotwórczości naturalnej surowców i materiałów budowlanych
- Zarządzenie Nr 6 GDDP z dnia 25.04.1997 r. w sprawie wprowadzenia Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM, Warszawa 1997
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, IBDiM, Warszawa 1997
- Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 49 z dnia 21 maja 2001 r., póź. 508)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 listopada 2003 r. w sprawie ogłoszenia jedno litego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, póź. 2016)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, póź. 881)
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, póź. 430)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych w surowcach i materiałach stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi i inwentarza żywego, a także w odpadach przemysłowych stosowanych w budownictwie, oraz kontroli zawartości tych izotopów (Dz. U. Nr 220, póź. 1850)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 168, póź. 1763)
- 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, póź. 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, póź. 2497)

2 DOKUMENTY WYKORZYSTANE W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM

Sprawozdanie pt. "Wykonania badań sprawdzająco-aprobacyjnych dla kruszywa z żużla ze Starej Hałdy. Etap I; Badania podstawowe kruszywa z żużla ze Starej Hałdy dla zastosowań do budowy nasypów i podbudów." IBDiM - Filia Wrocław, Symbol pracy IBDiM-TW 21398/W-498b, Żmigród-Węglewo, 1998

Orzeczenie o jakości mieszanki 0/63 mm z żużla pocynkowego ze Starej Hałdy, Nr IBDiM-TWk-O-3833/2005/k/W-1570 z dnia 16.05.2005 r. wykonane w IBDiM - Filia Wrocław, Żmigród-Węglewo, 2005

Atest Higieniczny Nr HK/B/0754/01/2006 dla kruszywa z żużla hutniczego wydany na wniosek „EKOTECH” Sp. z o. o., 31-946 Kraków, Os. Teatralne 16/10 przez Państwowy Zakład Higieny, Warszawa, 2006

3 WNIOSKODAWCA/PRODUCENT

„EKOTECH” Sp. z o.
o. Os. Teatralne 16/10
31-946 Kraków

„EKOTECH” Sp. z o. o.
ul. Króla Kazimierza Wielkiego 110
32-300 Olkusz
tel/fax (0-32) 754 59 68

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 wew. 278
fax: (0-22) 675 41 27, 811 1792