



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU

48/08

Proizvod	Drobljeni kameni agregat
Podnositelj zahtjeva	Plantrans Dijabaz d.o.o. Banovići 119 Brdske brigade 130, 75290 Banovići, BIH
Proizvođač	Plantrans Dijabaz d.o.o. Banovići 119 Brdske brigade 130, 75290 Banovići, BIH SEPARACIJA - BREŠTICA
Osnovna obilježja proizvoda	Frakcije 0/2, 2/4, 4/8, 8/11,2 i 11,2/16 mm za asfaltbeton i bitumenizirane nosive slojeve
Ovlaštena pravna osoba	INSTITUT GRAĐEVINARSTVA HRVATSKE d.d. Janka Rakuše 1, 10000 ZAGREB, HRVATSKA

Frakcije 0/2, 2/4, 4/8, 8/11,2 i 11,2/16 mm mogu se upotrijebiti za izradu:

- asfaltbetona na autocestama i cestama svih razreda prometnog opterećenja
- bitumeniziranih nosivih slojeva na cestama svih grupa prometnih opterećenja

Klasa: 360-02/06-651/979-06-404-2
Urbroj: 375-40-08-79

Osijek, 12.9.2008



Odgovorna osoba

Dubravko Dušaneć, dipl. ing.



INSTITUT GRAĐEVINARSTVA HRVATSKE d.d.
CIVIL ENGINEERING INSTITUTE OF CROATIA

10 000 Zagreb
Janka Rakuš 1
MB 3750272
tel. 6125125
fax. 6125401
www.igh.hr

POTVRDA O SUKLADNOSTI

Proizvod	Drobljeni kameni agregat
Podnositelj zahtjeva	Plantrans Dijabaz d.o.o. Banovići 119 Brdske brigade 130, 75290 Banovići, BIH
Proizvođač	Plantrans Dijabaz d.o.o. Banovići 119 Brdske brigade 130, 75290 Banovići, BIH SEPARACIJA - BREŠTICA
Osnovna obilježja proizvoda	Fracije 0/2, 2/4, 4/8, 8/11,2 i 11,2/16 mm za asfaltbeton i bitumenizirane nosive slojeve
Datum proizvodnje	19.2.2008 do 19.8.2008
Broj i datum izvještaja o ispitivanju	48/08 ; 12.9.2008
Rok valjanosti potvrde o sukladnosti	19.8.2008 do 19.2.2009

**Ovim se potvrđuje da su značajke proizvoda u skladu sa zahtjevima:
Zakona o gradnji ("Narodne novine" br. 175/03, 100/04), Naredbe o
obaveznom atestiranju frakcioniranog kamenog agregata za beton i asfalt
("Narodne novine" br. 55/96) i
HRN B.B3.100 HRN U.E4.014 HRN U.E9.021,**

Ovlaštena pravna osoba	INSTITUT GRAĐEVINARSTVA HRVATSKE d.d. Janka Rakuš 1, 10000 ZAGREB, HRVATSKA
Ovlaštenje izdalo Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva	Klasa: UP/I 360-01/05-08/00007 Urbroj: 531-01-05-5 od 2005-07-20
Evidencijski broj ovlaštene osobe	1/05

Klasa: 360-02/06-651/979-06-404-2
Urbroj: 375-40-08-80

Osijek, 12.9.2008



ovorna osoba

Dubravko Dušane, dipl. ing.

**IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 2752-170/08**

Naručitelj: IGH d.d. - ZAGREB, P.C. OSIJEK

Građevni proizvod: TEHNIČKO - GRAĐEVNI KAMEN IZ KAMENOLOMA "VELIKA RIBNICA" - TUZLA

Ugovor/narudžba: narudžba od 2008-02-08.

Voditelj ispitivanja:

Goranka Pollak - Bičak, dipl. ing.



Voditelj laboratorija:

Nataša Peček, dipl. ing.

Laboratorij očekuje od naručitelja informaciju o izvještaju (rezultatima) na dostavljenom obrascu ili na www.igh.hr

Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitane uzorke. Djelomično umnožavanje ovog izvještaja nije dopušteno bez pismenog odobrenja Voditelja laboratorija. Ukupan broj stranica teksta: 6; dodataka: 0

Izveštaj broj: 2752-170/08

OPĆI PODACI

Naziv kamenoloma:	"VELIKA RIBNICA" -TUZLA
Lokacija:	BANOVIĆI
Općina:	BANOVIĆI
Županija:	TUZLANSKI KANTON
Republika:	BOSNA I HERCEGOVINA
Naručitelj:	IGH d.d. - ZAGREB, P.C. OSIJEK p.s. 10 Drinska 18 31000 OSIJEK (naručeno za PLANTRANS DIJABAZ d.o.o. BANOVIĆI)
Proizvođač:	PLANTRANS DIJABAZ d.o.o. BANOVIĆI
Namjena:	tehničko-građevni kamen
Zatraženo ispitivanje:	prema "NAREDBI" (Službeni list R.H. br.53/91; točka 1311)
Mjesto uzorkovanja:	kamenolom "VELIKA RIBNICA"
Datum uzorkovanja:	2008-02-01
Uzorkovao:	predstavnik naručitelja
Ispitivanje započeto:	2008-02-18
Ispitivanje završeno:	2008-03-17
Naša oznaka uzorka:	08-0174
Vaša oznaka uzorka:	
Napomena:	Na ispitivanje su dostavljena 5 komada kamena koji se ne razlikuju bitno po fizičko - mehaničkim svojstvima i makroskopskom izgledu te su prikazane srednje vrijednosti dobivene ispitivanjem svih dostavljenih uzoraka na osnovu kojih je dano i mišljenje o upotrebljivosti.

Izvještaj broj: 2752-170/08

FIZIČKO - MEHANIČKA SVOJSTVA KAMENA

TLAČNA ČVRSTOĆA (HRN B.B8.012)

a) U SUHOM STANJU

b) U VODOMZASIĆENOM STANJU

c) NAKON SMRZAVANJA

SREDNJE VRIJEDNOSTI

s_t max.	258,2	MPa
s_t min.	214,4	MPa
s_t sred.	236,5	MPa
s_t max.		MPa
s_t min.		MPa
s_t sred.		MPa
s_t max.		MPa
s_t min.		MPa
s_t sred.		MPa

OTPORNOST NA HABANJE PO BOEHMEU
(HRN B.B8.015)

A_S	9,0	gubitak cm ³ /50cm ²
-------	-----	---

BRZINA PROSTIRANJA LONGITUDINALNIH VALOVA
(HRN B.B8.121)

m/s

UPIJANJE VODE (HRN B.B8.010) *

U	0,189	mas. %
---	-------	--------

PROSTORNA MASA (HRN B.B8.032) *

r_m	2,886	t/m ³
-------	-------	------------------

GUSTOĆA (HRN B.B8.032) *

r_g		t/m ³
-------	--	------------------

STUPANJ GUSTOĆE (HRN B.B8.032) *

r_m / r_g		
-------------	--	--

POROZNOST (HRN B.B8.032) *

$(1 - r_m / r_g) \times 100$		vol. %
------------------------------	--	--------

UDIO UKUPNOG SUMPORA IZRAŽEN KAO SO₃
(HRN B.B8.042)

mas. %

UDIO UKUPNOG KLORIDA IZRAŽEN KAO Cl
(HRN B.B8.042)

mas. %

POSTOJANOST NA MRAZU
(HRN B.B8.001)

broj ciklusa	25	
broj ciklusa		
broj ciklusa		

ISPITIVANJE POSTOJANOSTI METODOM
OTOPINE Na₂SO₄ (HRN B.B8.002) *

broj ciklusa	5	0,127	gubitak mas. %
broj ciklusa			mas. %

Nakon 5 ciklusa tretiranja nije došlo do promjene izgleda, a gubitak mase je neznatan - kamen je postojan.

Izveštaj broj: 2752-170/08

ISPITIVANJE POSTOJANOSTI NA OTOPINU NATRIJEVA SULFATA (HRN B.B8.002) *

Oznaka i broj uzoraka

Gubitak mase nakon 5 ciklusa tretiranja (mas.%)

SREDNJE VRIJEDNOSTI	Pojedinačni uzorak	Srednja vrijednost	0,127
08-0174 (Na - 1)	0,105		
08-0174 (Na - 2)	0,130		
08-0174 (Na - 3)	0,166		
08-0174 (Na - 4)	0,131		
08-0174 (Na - 5)	0,107		
08-0174 (Na - 6)	0,121		
08-0174 (Na - 7)	0,146		
08-0174 (Na - 8)	0,133		
08-0174 (Na - 9)	0,117		
08-0174 (Na - 10)	0,109		

*metoda iz područja akreditacije (Potvrda o akreditaciji br. 1066/06)

Izveštaj broj: 2752-170/08

MINERALOŠKO PETROGRAFSKA ANALIZA (HRN B.B8.003) *

Makroskopski, kamen je tamne sivozelene boje i homogene interne teksture. Na glatkoj, piljenoj površini vidljive su brojne tamnosive i bjeličaste odruglaste mrlje površina presjeka do 2 mm. Pod udarcem čekića lomi se nepravilno do plitkoškoljkasto, a površina prijeloma je grubohrapava. Nema mirisa niti okusa, a nezacijeljene prsline i šipljine nisu zamijećene. S razrijeđenom, hladnom HCl (5%) ne reagira. Relativne je tvrdoće po Mohs-u oko 5.

U mikroskopskom preparatu motrimo intergranularnu strukturu koju čine nepravilno orijentirani prizmatski do štapičasti plagioklasi i u njihovim međuprostorima nepravilni, dijelom izlomljeni, kristali piroksena. Veličine presjeka navedenih minerala su u prosjeku oko 0,5 mm. Plagioklasi su dijelom zamućeni produktima alteracije. Samo ponegdje motrimo konture zamućenih (gotovo potpuno alteriranih) kristala plagioklasa koji su veličina presjeka i do 1,5 mm. Zamijećeni su i raspršeni željezoviti minerali i, slabije zastupljen, klorit.

Uzorak determiniramo kao dijabaz.

Mikroskopski izbrusci bojeni su otopinom Alizarina-crvenog S (metoda Evamy i Sherman, 1965).

**metoda iz područja akreditacije (Potvrda o akreditaciji br. 1066/06)*

Izveštaj broj: 2752-170/08

OCJENA PODOBNOSTI

(S OBZIROM NA PREDVIĐENU NAMJENU)

Na osnovi rezultata dobivenih laboratorijskim ispitivanjima fizičko mehaničkih svojstava i mineraloško petrografskog sastava, stjenska masa iz kamenoloma "VELIKA RIBNICA" -TUZLA ocjenjena je kao sirovina povoljnih svojstava za proizvodnju:

- kamene sitneži za izradu asfaltnih mješavina tipa asfaltbetona na autocesti i cestama svih razreda prometnog opterećenja (HRN U.E4.014);
- kamene sitneži za izradu gornjih (BNS) i donjih (DBNS) nosivih slojeva od bitumeniziranog materijala na autocesti i cestama svih razreda prometnog opterećenja (OTU-Zgb/89 i HRN U.E9.028);
- drobljenog kamena za izradu donjih nosivih tamponskih slojeva mehanički ili kemijski stabiliziranih (HRN U.E9.024);
- drobljenog nesepariranog kamena za izgradnju i održavanje gospodarskih cesta;