

IGH d.o.o. MOSTAR
ODJEL ZA MATERIJALE I KONSTRUKCIJE



Bišće Polje bb, 88000 Mostar
Tel: + 387 36 449 880
Faks: + 387 36 449 888

Dokument broj: 10_11-093/2016
Datum: 22.6.2016.

**PREDMET: KAMENO BRAŠNO
IZ KAMENOLOMA DRAKULJICA**

NAMJENA: PUNILO ZA IZRADU BITUMENSKIH MJEŠAVINA

PROJEKT: OCJENA PODOBNOSTI

NARUČITELJ: HERC GRADNJA D.O.O.

IZVRŠITELJ: IGH D.O.O. MOSTAR

Voditelj odjela:

Đavor POPIĆ, dipl.inž.građ.

Direktor:

Martina KOLOBARA, dipl.oec.

OPĆI PODACI

Naručitelj ispitivanja
HERC GRADNJA D.O.O.

Proizvođač i porijeklo materijala
NALAZIŠTE KAMENOLOM DRAKULJICA

Materijal
KAMENO BRAŠNO-FILER

Podaci o materijalu
Uzorak je kameno brašno iz kamenoloma Drakuljica, oznaka HG-KB-4/16

Namjena materijala
Punilo za zradu bitumenskih mješavina

Svrha ispitivanja
Svrha ispitivanja je utvrditi podobnost materijala za predviđenu namjenu

Ispitni laboratorij
Ispitivanje je obavio Centralni laboratorij IGH D.O.O. MOSTAR

Mišljenje o uporabljivosti
Mišljenje o uporabljivosti materijala za predviđenu namjenu dao je odjel za materijale IGH D.O.O. MOSTAR.

Uzimanje uzoraka
Uzorkovanje i dostavu materijala je uradio naručitelj dana 22.4.2016, zapisnik o uzorkovanju br. TM-220416-01.

Program ispitivanja
Program je sastavljen prema zahtjevu naručitelja vodeći računa o krajnjoj namjeni materijala. Granulometrijski sastav, sadržaj šupljina po Ridgenu, gustoća.

Rezultati ispitivanja
Rezultati provedenih ispitivanja prikazani su u izvještaju o ispitivanju br. 20-10-022/16 koji je sastavni dio ovog dokumenta.

KOMENTAR REZULTATA

Ispitani materijal determiniran je kao KAMENO BRAŠNO (FILER) dobiven preradom kamena karbonatnog sastava (drobljenje-mljevenje-prosijavanje).

1. Granulometrijski sastav, ispitivanje prema normi BAS EN 933-10

Po granulometrijskom sastavu materijal odgovara razredu **KVALITETA I** i pogodan je za predviđenu namjenu.

2. Sadržaj šupljina u suhozbijenom stanju, ispitivanje prema normi BAS EN 1097-4

Razred prema sadržini šupljina u materijalu je **V28/38**. Materijal može postići optimalnu zbijenost u suhom stanju.

3. Fizičkomehanička svojstva gustoća, ispitivanje prema normi BAS EN 1097-7

Po gustoći materijala koja iznosi 2,714 g/cm³ materijal je u granicama težina za karbonatne stijene.

OCJENA PODOBNOSTI

MATERIJAL JE POGODAN ZA PREDVIĐENU NAMJENU – PUNILO ZA IZRADU BITUMENSKIH MJEŠAVINA PREMA SPECIFIKACIJI EN 13043.

*Ocjena je dana na temelju zahtjeva specifikacije **BAS EN 13043 Agregati za bitumenske mješavine** i preporuka iz **SMJERNICA ZA PROJEKTOVANJE, GRAĐENJE, ODRŽAVANJE I NADZOR NA PUTEVIMA** definiranih u poglavljima Posebnih tehničkih uvjeta.*

Davor Popić, dipl.inž.grad.

Mostar, 28.4.2016.

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BR. 20-10-022/16

Naručilac: **HERC gradnja d.o.o.**

Adresa naručilca: **Poparina strana 22, 89230 Bileća**

Ugovor/Narudžba: **ZN-036/16**

Građevni proizvod: **Kameno brašno**

Ispitana svojstva: **Fizikalno-mehanička**

Porijeklo/Građevina: **Kamenolom Drakuljica**

Voditelj ispitivanja:

Voditelj Centralnog laboratorija:

Jelena Radić Kustura, dipl. ing. građ.

Tomislav Marić, dipl. ing. građ.

Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitane uzorke. Djelomično umnožavanje ovog izvještaja nije dopušteno bez pismenog odobrenja Voditelja Centralnog laboratorija. Ukupan broj stranica: 3; dodataka: 1

Izveštaj broj: 20-10-022/16

Na osnovu zahtjeva naručitelja ZN-036/16, u laboratorij je zaprimljen uzorak kamenog brašna sa oznakom naručitelja HG-KB-4/16. Dodijeljena mu je laboratorijska oznaka uzoraka **184/16**. Uzorci su pripremljeni i ispitani sukladno slijedećim normama:

1. Ispitivanje geometrijskih karakteristika agregata – 10. dio:
Procjena finoće – Podjela zrna filera agregata
(filtriranje putem zračnog mlaza)..... **BAS EN 933-10:2010**

Rezultati ispitivanja se nalaze u **Prilogu 1**.

2. Ispitivanja mehaničkih i fizičkih karakteristika agregata – 7. dio:
Određivanje gustoće filera (punila) – Metoda pomoću piknometra..... **BAS EN 1097-7:2009**

Rezultati ispitivanja:

Gustoća filera (određena kao srednja vrijednost tri opita): $\rho_{f, sr} = 2,714 \text{ Mg/m}^3$

Napomena: Za ispitivanje je kao otapalo korištena voda temperature $25 \pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$.

3. Ispitivanja mehaničkih i fizičkih karakteristika agregata – 4. dio:
Određivanje šupljina u suhom zbijenom punilu..... **BAS EN 1097-4:2009**

Rezultati ispitivanja:

Sadržaj šupljina: $v = 31\%$

Izveštaj broj: 20-10-022/16

RNI-184/16

PODACI GRUPE UZORAKA I POPIS PRILOGA

Naručilj:	HERC gradnja d.o.o.
Adresa:	Poparina strana 22, 89230 Bileća
Građevni materijal / Proizvod:	Kameno brašno
Objekt / Namjena:	Kamenolom Drakuljica / Kontrolno ispitivanje
Porijeklo / Proizvođač:	Kamenolom Drakuljica / HERC granja d.o.o.
Osnovne značajke:	Kameno brašno (tip I)

Oznaka zapisnika o uzorkovanju:	TM-220416-01
Datum zaprimanja uzoraka:	22.4.2016.
Naručiljeva oznaka:	HG-KB-4/16

Datum početka ispitivanja:	22.4.2016.
Datum završetka ispitivanja:	28.4.2016.
Mjesto ispitivanja:	Centralni Laboratorij IGH d.o.o.
Oprema:	Sušionica (621224), serija sita „HAVER&BOECKER“, sijačica (621434), aparati za sijanje filera (621634), vage (621227, 621228), kalupi, posudice, piknometri.

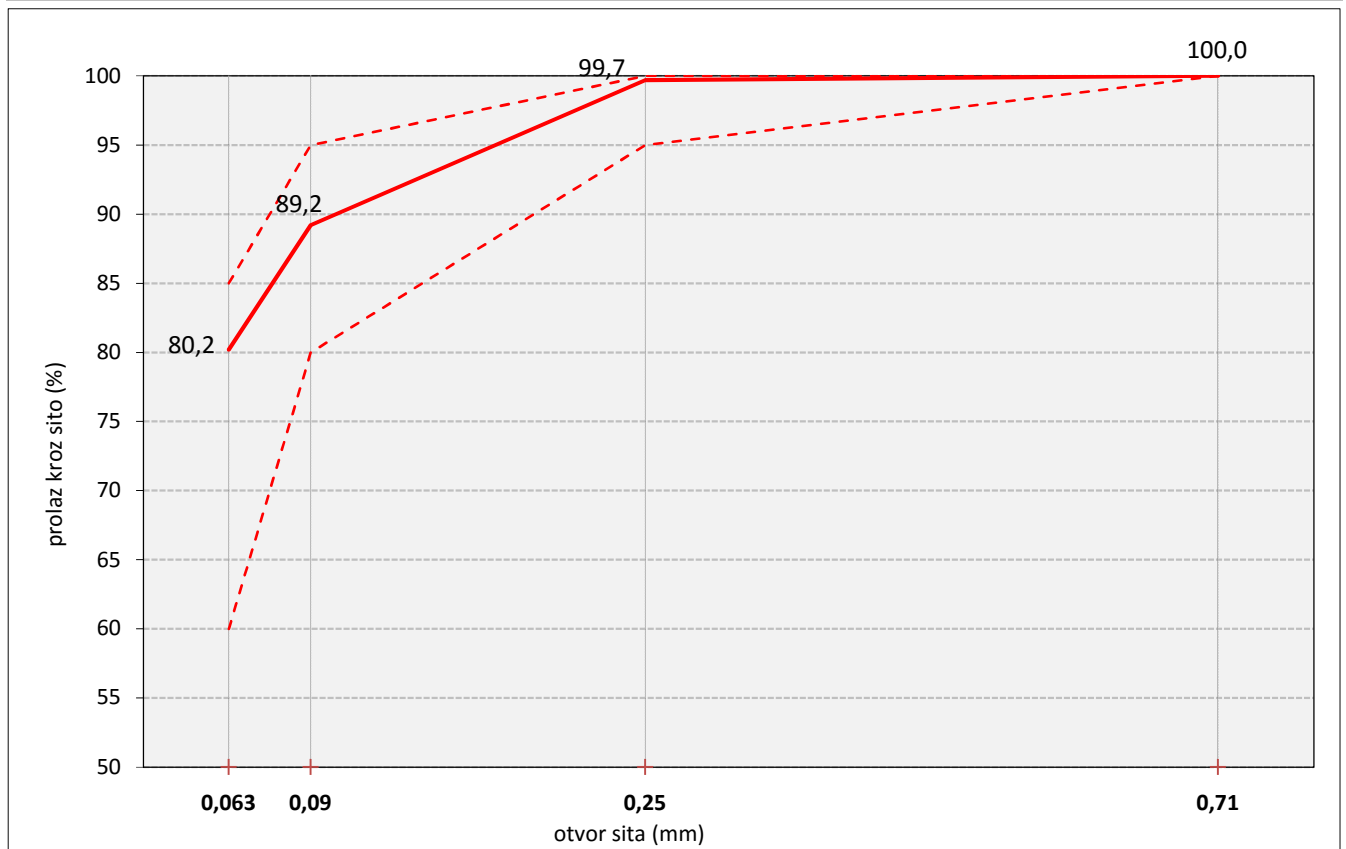
Napomena:	
-----------	--

Rezultati ispitivanja su detaljnije prikazani u sljedećim prilogima/dodacima:

Prilog br.	Naziv priloga	br. stranica	Primjedbe
1	Prilog 1_Granulometrijski sastav kamenog brašna	1	
Ukupno stranica dodatka:		1	

Granulometrijski sastav kamenog brašna prema BAS EN 933-10:2010

Laboratorijska oznaka:	Naručiteljeva oznaka:	Otvori sita (mm)	Prolaz kroz sito %	UVJET KVALITETE (prolaz kroz sito %)			
				KVALITET I		KVALITET II	
				min.	max.	min.	max.
184/16	HG-KB-4/16	0,063	80,2	60	85	50	85
		0,09	89,2	80	95	65	95
		0,25	99,7	95	100	95	100
		0,71	100,0	100	100	100	100



Primjedbe, odstupanja i drugi podaci:

Napomene: