



INSTITUT IGH, d.d.
Zavod za materijale i konstrukcije
Laboratorij za prometnice
Laboratorij za kamen i agregat
10 000 ZAGREB, Janka Rakuše 1
Tel: +385 1/6125 723, Fax: +385 1/6125 100, www.igh.hr



RN 62562888

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 72562-2821/19

Naručitelj: GP JEDINSTVO a.d., Patrijarha Gavrila Dožića 56, 78400 Gradiška, B i H

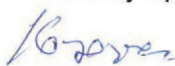
Ugovor/narudžba: narudžbenica br. 13/18 od 07.11.2018.

Građevni proizvod: agregat za bitumenske mješavine i površinsku obradu cesta, aerodromskih pista i drugih prometnih površina prema HRN EN 13043:2003, HRN EN 13043:2003/AC:2006, frakcije 0/2, 0/4, 8/11 i 11/16 mm „TRNAVA“

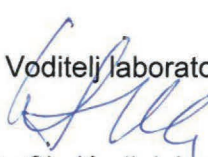
Ispitana svojstva: koeficijent protoka agregata, otpornost na drobljenje – metoda Los Angeles, otpornost na habanje – micro-Deval, otpornost na polirnost, otpornost na abraziju, otpornost na toplinski šok.

Datum izvještaja: 2019-10-04

Voditelj ispitivanja:


Damir Kosovec, ing. građ.

Voditelj laboratorija:


Klaudije Simić, dipl. ing. kem. teh.

Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitane uzorke. Djelomično umnožavanje ovog izvještaja nije dopušteno bez pismenog odobrenja Voditelja laboratorija. Ukupan broj stranica teksta: 4; dodataka: 0



INSTITUT IGH, d.d.
Zavod za materijale i konstrukcije
Laboratorij za prometnice
Laboratorij za kamen i agregat
10 000 ZAGREB, Janka Rakuše 1
Tel: +385 1/6125 723, Fax: +385 1/6125 100, www.igh.hr



Izveštaj broj: 72562-2821/19

OPĆI PODACI

Naručitelj: GP JEDINSTVO a.d., Patrijarha Gavrila Dožića 56, 78400 Gradiška, B i H
Proizvođač: GP JEDINSTVO a.d., Gradiška, B i H
Porijeklo agregata: kamenolom TRNAVA
Veličina frakcija d/D: frakcije 0/2, 0/4, 8/11 i 11/16 mm

PODACI O UZORKOVANJU

Mjesto uzorkovanja: separacija TRNAVA
Datum uzorkovanja: 2019-08-26
Uzorkovao: predstavnik naručitelja
Zapisnik o uzorkovanju: Z-16/19
Naručiteljeva oznaka uzorka: -

PODACI O ZAPRIMANJU UZORKA

Datum preuzimanja uzorka: 2019-08-28
Laboratorijska oznaka uzorka: 19-2737

PODACI O ISPITIVANJU

Datum početka ispitivanja: 2019-08-28
Datum završetka ispitivanja: 2019-09-30
Ispitana svojstva: koeficijent protoka agregata, otpornost na drobljenje – metoda Los Angeles, otpornost na habanje – micro-Deval, otpornost na polirnost, otpornost na abraziju, otpornost na toplinski šok.
Smanjivanje uzoraka: Dostavljeni uzorci frakcija su u laboratorijskim uvjetima smanjeni na ispitne uzorke sukladno HRN EN 932-2:2003 Metode smanjivanja laboratorijskih uzoraka (točka 7 i 8.)

NAPOMENA:

Izveštaj broj: 72562-2821/19

REZULTATI ISPITIVANJA

1) Koeficijent protoka sitnog agregata prema HRN EN 933-6:2014*

Veličina frakcije d/D (mm)	0/2	0/4
Masa ispitnog uzorka, M_f (g)	1059,2	1062,9
Gustoća prethodno osušenih zrna agregata, ρ_p (Mg/m ³)	2,86	2,87
Koeficijent protoka agregata, E_{cs} (s)	34	36

Napomena: Prosijano prema normi na situ 2,0 mm.

2) Otpornost na habanje "micro - Deval" prema HRN EN 1097-1:2011*

Veličina ispitane frakcije i vrsta ispitivanja	Veličina frakcija i udio ispitnog dijela uzorka	Micro-Deval koeficijent za pojedinačne uzorke	Srednja vrijednost micro-Deval koeficijenta
		M_{DE}	M_{DE}
10/14 mm Mokro	10/12,5mm (65%) 12,5/14mm (35%)	9,2 9,6	9

Datum početka i završetka ispitivanja: 2019-08-28/2019-09-04

3) Otpornost na drobljenje metodom "Los Angeles" prema HRN EN 1097-2:2011*

Veličina ispitane frakcije (mm)	Veličina frakcija ispitnog dijela uzorka (mm)	Udio ispitnog dijela uzorka (mas.%)	Los Angeles koeficijent LA
10/14	10/12,5	65	9
	12,5/14	35	

4) Određivanje otpornosti na abraziju agregata prema HRN EN 1097-8:2009, Dodatak A*

Broj ispitnih uzoraka (2)	Pojedinačne vrijednosti abrazije agregata AAV	Srednja vrijednost abrazije agregata AAV
I-uzorak	2,978	3,28
II-uzorak	3,591	

*Metode iz fleksibilnog područja akreditacije (Potvrda o akreditaciji br. 1043)

Izveštaj broj: 72562-2821/19

5) Određivanje otpornosti na polirnost prema HRN EN 1097-8:2009*

Ispitivanja	Pojedinačne vrijednosti polirnosti ispitivanog agregata	Srednja vrijednost polirnosti ispitivanog agregata S	Pojedinačne vrijednosti polirnosti kontrolnog agregata	Srednja vrijednost polirnosti kontrolnog agregata C	Srednja vrijednost polirnosti agregata PSV		
Prvo ispitivanje	46,7	47,2	47,3	51,0	51,2	51,8	50
	47,7			51,3			
Drugo ispitivanje	47,7	47,5	52,0	52,3			
	47,3		52,7				

6) Određivanje otpornosti na toplinski šok prema HRN EN 1367-5:2011*

Veličina ispitane frakcije (mm)	Gubitak mase nakon toplinskog šoka (%)	Metoda kojom se određuje čvrstoća HRN EN 1097-2 Los Angeles		Gubitak čvrstoće nakon toplinskog šoka (otpornost na toplinski šok) V_{LA}
		Koeficijent bez zagrijavanja LA_1	Koeficijent nakon toplinskog šoka LA_2	
10/14	0,1	9	11	2

*Metode iz fleksibilnog područja akreditacije (Potvrda o akreditaciji br. 1043)

-Kraj Izveštaja o ispitivanju-