

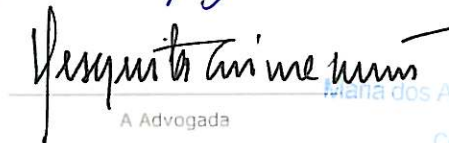
MARIA DOS ANJOS MESQUITA GUIMARÃES
Advogada
CP 4082P - CF 199 102 511 (3590)
Av. dos Descobrimentos - Edifício Las Vegas Três - N.º 63
4760-011 Vila Nova de Famalicão
Telef. 252 308 254 / Fax 252 313 694
E-mail: mesquita.guimaraes-4082p@adv.ao.pt

CERTIFICAÇÃO DE TRADUÇÃO DE DOCUMENTO

Eu, Maria dos Anjos Mesquita Guimarães, NIF 199102511, advogada, com escritório na Avenida dos Descobrimentos, Edifício Las Vegas Três, n.º 63, 4760-011 Vila Nova de Famalicão, Portugal, titular da cédula profissional n.º 4082P, **certifico**, no uso da faculdade conferida pelo artigo 38 do Decreto-Lei n.º 76-A/2006, de 29 de Março e pela Portaria n.º 657-B/2006, de 29 de Junho que, nesta data, perante mim compareceu, Sandra Daniela Pereira Magalhães, maior, natural da freguesia de São João do Souto, concelho de Braga, Portugal, residente no Largo da Senhora-a-Branca, n.º 91, 2.º, 4710-926 Braga, Portugal, titular do Cartão de Cidadão n.º 10773117-7ZZ9, emitido pela República Portuguesa, válido até 17/06/2019, a qual me apresentou a tradução para a língua portuguesa do documento em língua inglesa, ficando também anexo a este certificado a tradução apresentada, compondo tudo trinta e uma folhas, sem texto impresso no verso, rubricadas pela referida Sandra Daniela Pereira Magalhães, estando todas por mim numeradas, rubricadas e carimbadas.

A interessada afirmou sob compromisso de honra que o texto foi fielmente traduzido e está conforme o original.
Vila Nova de Famalicão, vinte e sete de maio de dois mil e dezassets


A Tradutora


A Advogada

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Ced. Prof. N.º 4082 P
Cont. N.º 199 102 511 Cod 3590
Av. dos Descobrimentos 63
Edifício Las Vegas Três 4760-011 V.N.Famalicão

CERTIFIED TRANSLATION

I, Maria dos Anjos Mesquita Guimarães, Tax payer no. 199102511, lawyer, with offices at Avenida dos Descobrimentos, Edifício Las Vegas Três, n.º 63, 4760-011 Vila Nova de Famalicão, Portugal, Professional license no. 4082P, **certify**, using the powers invested in me by article 38 of Decree-Law no. 76-A/2006, of 29th March and by Ministerial Order no. 657-B/2006, of 29th June, that, on this date, appeared before me Sandra Daniela Pereira Magalhães, of age, born at the Parish of São João do Souto, council of Braga, Portugal, residing at Largo da Senhora-a-Branca, n.º 91, 2.º, 4710-926 Braga, Portugal, Portuguese identification card no. 10773117-7ZZ9, issued by the Portuguese Republic and valid until 17/06/2019, who has presented a translation into Portuguese of the document in English, which is attached to this certificate; also attached to this certificate is the translation submitted, composed of thirty-one pages, without printed text in the verse, initialed by the above identified Sandra Daniela Pereira Magalhães, being numbered, initialed and stamped by me.

The applicant alleged under oath that the text is a faithful translation and is according to the original.
Vila Nova de Famalicão, the twenty-seven of May of two-thousand of sixteen,


The Translator


The Lawyer

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Ced. Prof. N.º 4082 P
Cont. N.º 199 102 511 Cod 3590
Av. dos Descobrimentos 63
Edifício Las Vegas Três 4760-011 V.N.Famalicão

Act registered Online at Online Record of Lawyer's Acts on 27/05/2016, under no. 4082P/27440.

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Ced. Prof. N.º 4082 P
Cont. N.º 199 102 511 / 3590
Av. dos Descobrimentos 63
Edifício Las Vegas Três 4760-011 V.N. Famalicão

MARIA DOS ANJOS MESQUITA GUIMARÃES

Advogada

CP 4082P - CF 199 102 511 (3590)

Av. dos Descobrimentos - Edifício Las Vegas Três - N.º 63

4760-011 Vila Nova de Famalicão

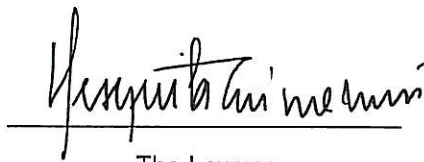
Telef. 252 308 254 / Fax 252 313 694

E-mail: mesquita.guimaraes-4082p@adv.aa.pt

AUTHENTICATION OF PHOTOCOPIES

I, Maria dos Anjos Mesquita Guimarães, Tax payer no. 199102511, lawyer, with office at Avenida dos Descobrimentos, Edifício Las Vegas III, No. 63, 4760-011 Vila Nova de Famalicão, professional card no. 4082P, using the power invested in me by article 38th of Decree-Law no. 76-A/2006, of 29th March and the Order no. 657-B/2006, 29th June, **certify** that the photocopy attached is according to the original, has thirteen pages, without photocopied text on the back, printed, numbered, signed and stamped by me. _____

Vila Nova de Famalicão, twenty-seven of May of two-thousand and sixteen



The Lawyer

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Ced. Prof. N.º 4082 P
Cont. N.º 199 102 511 / 3590
Av. dos Descobrimentos 63
Edifício Las Vegas Três 4760-011 V.N. Famalicão

Act registered Online at Online Record of Lawyer's Acts on 27/05/2016 under no. **4082P/27435**.



Planning

Civil
Engineering
Consultancy

Site
Investigation

Specialist
Testing

Sports
Surface
Advice

Project
Management

www.sportslabs.co.uk

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Céd. Prof. N.º 4082 P
Cont. N.º 199 102 511 Cod 35
Av. dos Descobrimentos 63
Edifício Las Vegas Três 4760-011 V.N.Famalicão

Ofício
N.º 199 102 511 Cod 35
Av. dos Descobrimentos 63
Edifício Las Vegas Três 4760-011 V.N.Famalicão

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães

LABORATORY PERFORMANCE REPORT

In accordance with

EN 15330-1:2013 (Football)

Sample Reference **62 DMD HD SBR**

Report Number **16695/1173**

Report Status **Final**

Issue Date **30/11/2015**

Client **ItalGreen S.p.A.**
Via Crusnigo, 11
24030 Villa d'Adda (BG)
Italy

FOREWORD

1. This report has been prepared by Sports Labs limited with all reasonable skill, care and diligence within the terms of the contract with the Client and within the limitations of the resources devoted to it.
2. This report is confidential to the Client and Sports Labs Limited accepts no responsibility whatsoever to third parties to whom this report, or any part thereof, is made known. Any such party relies upon the report at their own risk.
3. This report shall not be used for engineering or contractual purposes unless signed by the Author and the Checker and unless the report status is "Final".
4. *Not all tests carried out are within our scope of ISO 17025 Accreditation.
5. Comments and opinions are outwith the scope of our ISO 17025 accreditation



HEAD OFFICE

12b Nasmyth Court
Houstoun Industrial Estate
Livingston EH54 5EG
Scotland

Tel: +44 (0)845 602 6354
Fax: +44 (0)845 602 6356
Email: info@sportslabs.co.uk

REGIONAL LOCATIONS

Birmingham
London
Gent
Johannesburg
Ankara

Registered in
Scotland No 186755



1.0 INTRODUCTION

We refer to the sample of synthetic turf system '62 DMD HD SBR' delivered to our Laboratory. This was identified as a 'filled synthetic turf' and 'long pile surface'. The purpose was to carry out a programme of performance testing in accordance with the requirements of BS EN 15330-1:2013 for surfaces designed primarily for Football.

Prepared By Craig Melrose
Laboratory Supervisor
30/11/2015

C. Melrose

Checked By Sean Ramsay
Laboratory Director
30/11/2015

S. Ramsay

Test Details			
Product Name		62 DMD HD SBR	
Carpet Name		62 DMD HD	
Substrate		Concrete	
Shockpad type		--	
Number of Conditioning Rolls		250 Rolls	
Exposed Pile (mm)		Approximately $\approx$ 18 mm	
Infill	Stabilising	VAGA	20 kg/m ² Approx $\approx$ 14 mm
	Performance	Black SBR	15 kg/m ² Approx $\approx$ 30 mm
Temperature Range		21.2 – 22.4 °C	
Humidity Range		26 – 49 %	



2.0 TEST DETAILS

- 2.1 The test Specimens were prepared in accordance with the manufacturer's instructions and BS EN 15330-1:2013.
- 2.2 The specimens were tested in the conditions and temperatures as described in BS EN 15330-1:2013.

3.0 TESTING

- 3.1 Ball Rebound EN 12235: 2013
- 3.2 Ball Roll EN 12234: 2013
- 3.3 Shock Absorption EN 14808: 2005
- 3.4 Vertical Deformation EN 14809: 2005
- 3.5 Rotational Resistance EN 15301 – 1: 2007 (Studded & Dimpled)
- 3.6 Water Permeability EN 12616: 2003
- 3.7 *Simulated Use EN 15306: 2007
- 3.8 *Tensile Strength of Synthetic Carpet EN ISO 13934 – 1: 1999
- 3.9 * Tensile Strength of the Yarn EN 13864: 2004
- 3.10 * Resistance to Artificial Weathering EN 14836: 2005 & EN 13864: 2004
- 3.11 * Colour Fastness EN 20105 – A02 & EN 14836: 2005
- 3.12 * Joint Strength EN 12228 (Method 1 & 2) & EN 13744: 2004
- 3.13 * Tuft Bind ISO 4919: 2012 & EN 13744: 2004
- 3.14 * Shockpad Tensile & Air Ageing EN 12230: 2003 & EN 13817: 2004
- 3.15 * Carpet Identification EN 15330-1:2013 Annex F: Table F.1

(* note: these tests are outwith our scope of ISO 17025 Accreditation)

4.0 TEST RESULTS

- 4.1 Detailed test results are given overleaf in tabular format.



4.2 Detailed Test Results

Property	Test Condition	Mean result	Specified Range	Pass / Fail
Ball Rebound	Dry	63 %	<45 – 75 % (0.6 – 1.0 m)	Pass
	Wet	61 %		Pass
	20,200 cycles	64 %		Pass
Ball Roll	Dry	5.3 m	4 - 10.0 m	Pass
	Wet	5.7 m		Pass
Shock Absorption	Dry	66 %	55 – 70 %	Pass
	Wet	67 %		Pass
	20,200 cycles	62 %		Pass
Vertical Deformation	Dry	8.0 mm	4 – 9 mm	Pass
	Wet	8.5 mm		Pass
	20,200 cycles	7.1 mm		Pass
Rotational Resistance Studded	Dry	38 Nm	25 - 50 Nm	Pass
	Wet	36 Nm		Pass
	20,200 cycles	40 Nm		Pass
Rotational Resistance Dimpled	Dry	31 Nm	25 - 50 Nm	Pass
	Wet	28 Nm		Pass
Water Permeability	System Un - Aged	1587 mm/hr	≥ 500 mm/hr	Pass

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães



www.sportslabs.co.uk

EN Laboratory Testing

Report No 16695/1173

Property	Test Condition	Mean result	Specified Range	Pass / Fail
Seam Strength Peel	Un - Aged	147 N/100mm	≥ 60 N/100mm	Pass
	Water bath ≥ 75 % of Un - Aged	132 N/100mm		Pass
Seam Strength Direct Tension	Un - Aged	--	≥ 1000 N/100mm	--
	Water bath ≥ 75 % of Un - Aged	--		--

Property	Test Condition	Mean result		Specified Range	Pass /Fail
Resistance to Artificial Weathering	Change in Yarn Tensile Strength	Light	Dark	< 50% change	Pass
		3 %	6 %		
	Colour Change	4 - 5	5	> 3	Pass
Yarn Tensile Strength	Mono – filament (Individual Yarns)	14.4 N	14.5 N	> 8 N	Pass
	Fibrillated	-		> 30 N	
Carpet Tensile Strength	(No greater than 30% between weft and weave)	With Manufacture	90° to Manufacture	≥ 15 N/mm	Pass
		32 N/mm	37 N/mm		
Tuft Withdrawal	Un - Aged	52 N		> 30 N	Pass
	Water bath ≥ 75 % of Un - Aged	43 N		> 30 N	Pass
Pad Tensile	Un - Aged	--		≥ 0.15 MPa	--
	Air Ageing ≥ 75 % of Un - Aged	--			--



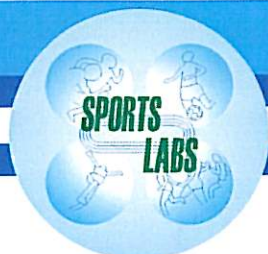
www.sportslabs.co.uk

EN Laboratory Testing

Report No 16695/1173

4.3 Product Identification

Synthetic Carpet Only				
Characteristic	Tolerance	Results	Variation	
Carpet Mass per Unit Area	10 %	2454 g/m ²	0 %	Pass
Tufts per Unit Area	10 %	9818 /m ²	1.8 %	Pass
Pile Length (s)	5 %	60 mm	0 %	Pass
Pile Weight	10 %	1611 g/m ²	2.5 %	Pass
Pile Dtex	10 %	12852	2.6 %	Pass
Permeability	≥ 50% of declaration & ≥ 500 mm/hr	3271 mm/hr	Undeclared	Pass
Gauge and Stitch Rate		(3/4") 5.25 per 100 mm (width) 18.7 per 100 mm (length)		
Shockpad Identification				
Shockpad Type and Thickness		--		
Mass per Unit Area		--		
Shock Absorption (AA)		--		
Thickness		--		
Shockpad Picture		--		



www.sportslabs.co.uk

EN Laboratory Testing

Report No 16695/1173

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Céd Prof N° 4082 D

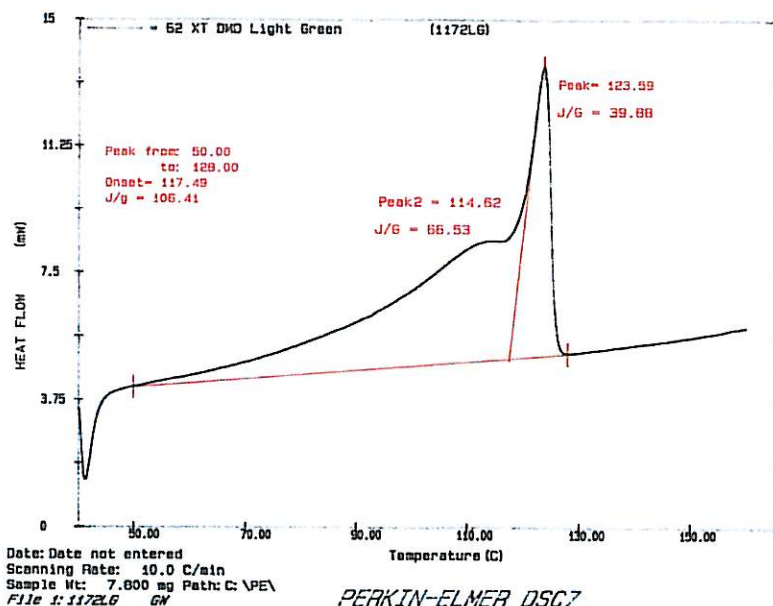
8/11/2011

Contr. Nº 109 102 511 Cod 3590
Céd Prof N° 4082 D

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Céd Prof N° 4082 D

Yarn Characterisation

DSC



PE 115°C & 124°C

Yarn thickness

360 micron

Yarn Width

1.2 mm

Colour
(RAL 6 Digit)

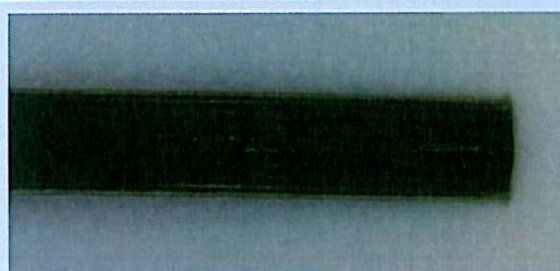
RAL 110 40 30

dTex

6462

Yarn Picture

Side View



Plan View (Profile)





www.sportslabs.co.uk

EN Laboratory Testing

Report No 16695/1173

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Ced Prof N.º 4082 P
Cont. N.º 199.102.511

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Ced Prof N.º 4082 P
Cont. N.º 199.102.511
Ezilius V. 602 V.N.Famalia

Yarn Characterisation		
DSC		
	PE 115°C & 124°C	
Yarn thickness	360 micron	
Yarn Width	1.2 mm	
Colour (RAL 6 Digit)	RAL 120 40 30	
dTex	6390	
Yarn Picture	Side View	Plan View (Profile)

10/11/2019

9/11/2019
Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Ced. Prof. N.º 4082 P
Av. dos Descobrimentos 63
Edifício Las Vegas, Trás 4760-011 V.N.ª Fátima



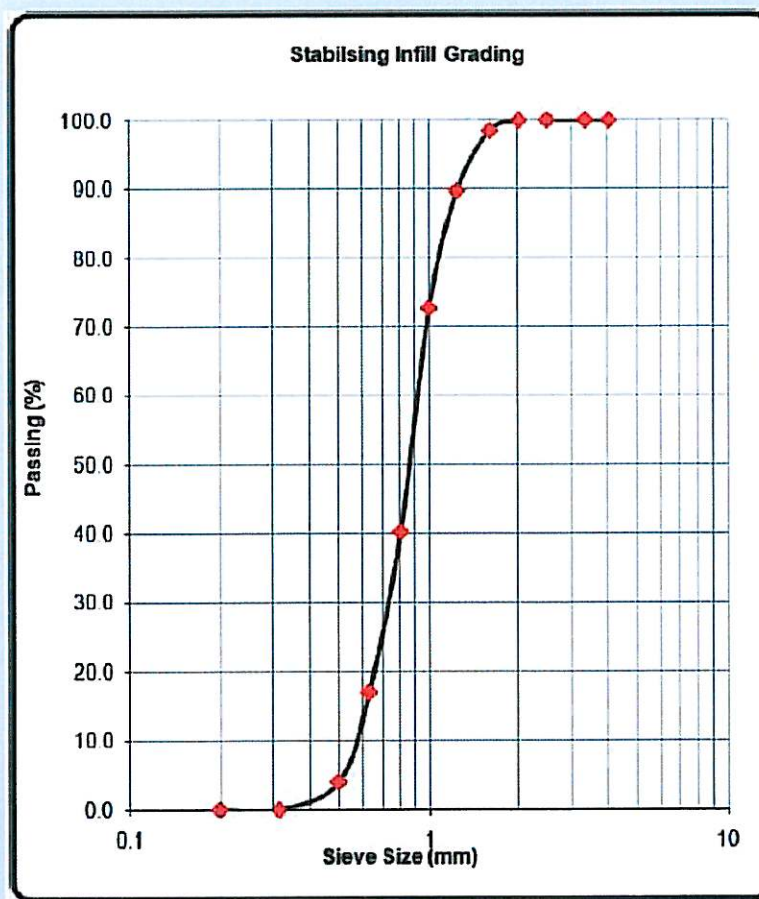
www.sportslabs.co.uk

EN Laboratory Testing

Report No 16695/1173

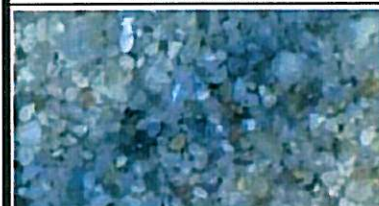
Infill Identification - Sand

Characteristic		Result	Declared
Particle Size	Same d & D	0.5 - 1.25 mm	0.5 - 1.2 mm
Particle Shape	Similar Shape	C2	Rounded
Bulk Density	15 %	1.520 g/cm ³	1.58 g/cm ³
Colour	Similar Colour	White	Not Declared



SIEVE SIZE (mm)	PASSING %
4.000	100.0
3.350	100.0
2.500	100.0
2.000	100.0
1.600	98.5
1.250	89.7
1.000	72.8
0.800	40.2
0.630	16.9
0.500	3.9
0.315	0.0
0.200	0.0
Passing to base tray	0.0

PARTICLE PICTURE



PARTICLE SHAPE DESIGNATION

C2

BULK DENSITY

1.520

Mg/m³



Maria dos Anjos Mesquita G
ADVOGADA

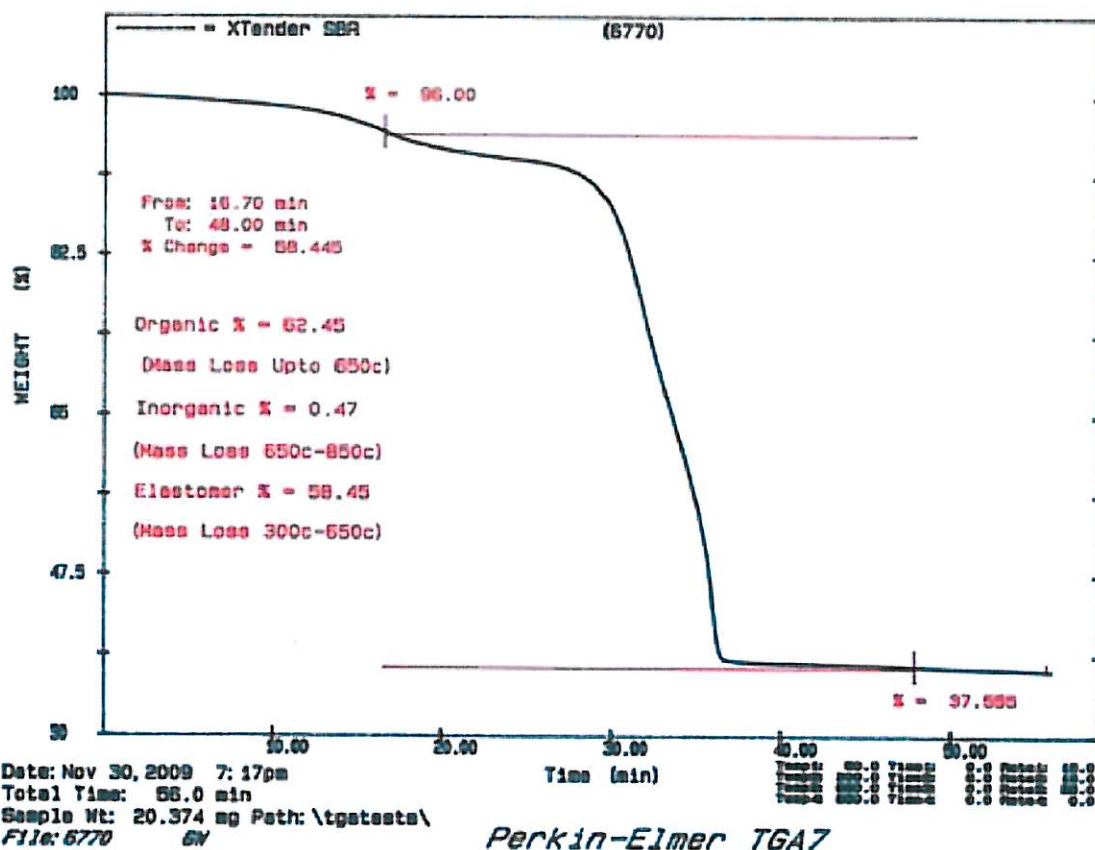
www.sportslabs.co.uk

EN Laboratory Testing

Report No 16695/1173

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
Advogada
Cont. Nº 199 102 511 Cod 3590
Ced. 12 p
11/11/2009

TGA - Rubber



12
H. H. H.

Edifício
Tela
30-011 VANI
ma

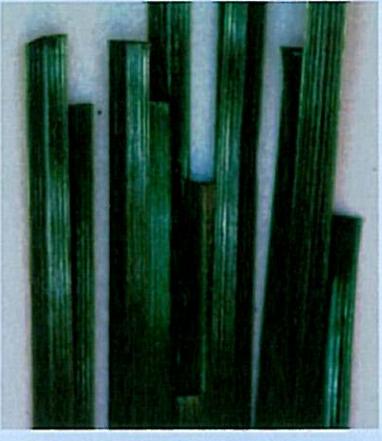
12
H. H. H.
Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Prof. N.º 400
Cont. N.º 199 102 511 Rod. 3590



www.sportslabs.co.uk

EN Laboratory Testing

Report No 16695/1173

PICTURES		
View	PRE WEAR	SIMULATED USE 20,200 CYCLES
Plan		
Side		
Yarn		



CARPET MANUFACTURERS DECLARATION

Manufacturer	ITALGREEN SPA	
Tuft pattern	¾" GAUGE	
Pile yarns	Yarn A	Yarn B
Yarn Manufacturer	Green Vision Ltd	Green Vision Ltd
Product name, code	GV Diamond PE 12.000 Field Green/FGN1X12108	GV Diamond PE 12.000 Dark Green/FGN1X12108
Pile yarn profile	Diamond plus profile	Diamond plus profile
Pile thickness (mm)	365	365
Pile colour (RAL)	1	RAL 6002
	2	-
	3	-
Pile width (mm)	1.2 mm	1.2 mm
No of tufts /m²	10.000	10.000
Pile length (mm)	60 mm	60 mm
Pile weight (g/m²)	1.572 gr/m2	
Pile yarn characterization	PE	PE
Pile yarn dtex	13200	13200

Primary backing	Product name /code	P5/50 PP
	Manufacturer	CARPET BACKING Spa
Re-enforcement scrim	Product name /code	-
	Manufacturer	-
Secondary backing	Product name /code	EOC LT366
	Manufacturer	EOC group
	Dry application rate (g/m²)	1.000 gr/m2
Carpet	minimum tuft withdrawal force (N)	≥ 40 N
	Carpet mass per unit area (g/m²)	2454 g/m2
Method of jointing		
Bonded joints	Adhesive brand name	VRE/5180
	Adhesive manufacturer	VALBOND T/A
	Application rate (g/m)	100 gr/m
	Joint of film brand name	KEMPURE VERDE
Stitched seams	Joint of film manufacturer	ITALKEM
	Tread brand name / product code	-
	Tread manufacturer	-
Stitch rate (stitch per m)		

End of Report



ORDEM DOS ADVOGADOS

REGISTO ONLINE DOS ACTOS DOS ADVOGADOS

Artigo 38.º do Decreto-Lei n.º 76-A/2006, de 29-03

Portaria n.º 657-B/2006, de 29-06

Dr.(a) Maria dos Anjos Mesquita Guimarães

CÉDULA PROFISSIONAL: 4082P

IDENTIFICAÇÃO DA NATUREZA E ESPÉCIE DO ACTO

Certificação de fotocópias

IDENTIFICAÇÃO DOS INTERESSADOS

Global Stadium, Lda

NIPC n.º. 508398851

OBSERVAÇÕES

I, Maria dos Anjos Mesquita Guimarães, Tax payer no. 199102511, lawyer, with office at Avenida dos Descobrimentos, Edifício Las Vegas III, No. 63, 4760-011 Vila Nova de Famalicão, professional card no. 4082P, using the power invested in me by article 38th of Decree-Law no. 76-A/2006, of 29th March and the Order no. 657-B/2006, 29th June, certify that the photocopy attached is according to the original, has thirteen pages, without photocopied text on the back, printed, numbered, signed and stamped by me.

EXECUTADO A: 2016-05-27 10:12

REGISTADO A: 2016-05-27 10:48

COM O N.º: 4082P/27435

Poderá consultar este registo em <http://oa.pt/atos>
usando o código 23931432-420371

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Edifício Las Vegas Três 4760-011 Vila Nova de Famalicão

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Ced. 4082P
Av. dos Descobrimentos 63
1991-02511 Cod 3590
Edifício Las Vegas Três 4760-011 Vila Nova de Famalicão

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Ced. Prof. N.º 4082 P
Cont. N.º 199 102 511
Av. dos Descobrimentos, 63
Las Vegas Três 4760-011 / Vila Nova de Famalicão

16
[Handwritten signature]
M.

MARIA DOS ANJOS MESQUITA GUIMARÃES

Advogada

CP 4082P - CF 199 102 511 (3590)

Av. dos Descobrimentos - Edifício Las Vegas Três - N.º 63

4760-011 Vila Nova de Famalicão

Telef. 252 308 254 / Fax 252 313 694

E-mail: mesquita.quimaraes-4082p@adv.ao.pt

CERTIFICAÇÃO DE FOTOCÓPIA

___ Eu, Maria dos Anjos Mesquita Guimarães, NIF 199102511, advogada, com escritório na Avenida dos Descobrimentos, Edifício Las Vegas Três, n.º 63, 4760-011 Vila Nova de Famalicão, titular da cédula profissional n.º 4082P, no uso da faculdade conferida pelo artigo 38 do Decreto-Lei n.º 76-A/2006, de 29 de Março e pela Portaria n.º 657-B/2006, de 29 de Junho, **certifico** que a fotocópia anexa está conforme o original, ocupa treze folhas, sem texto fotocopiado no verso, por mim extraídas, numeradas, rubricadas e carimbadas. _____

Vila Nova de Famalicão, vinte e sete de maio de dois mil e dezasseis

A Advogada

Ato registado no Registo Online dos Atos dos Advogados em 27/05/2016 com o N.º 4082P/27435.

RELATÓRIO DE DESEMPENHO DE LABORATÓRIO

De acordo com

EN 15330-1:2013 (FUTEBOL)

Amostra de Referência **62 DMD HD SBR**

Número do Relatório **16695/1173**

Relatório da Situação **Final**

Data de Emissão **30/11/2015**

Cliente **ItalGreen S.p.A.**
Via Crusnigo, 11
24030 Villa d'Adda (BG)
Italy

PREÂMBULO

1. Este relatório foi elaborado pelo Sports Lab com a razoável diligência, cuidado e competência dentro dos termos do contrato com o Cliente e das limitações dos recursos que lhe foram afetos.
2. Este relatório é confidencial para o cliente e a Sports Lab Limitada não se responsabiliza por partes terceiras que tenham acesso a este relatório ou a parte dele. Qualquer dessas partes rege-se por este relatório por seu próprio risco.
3. Este relatório não deve ser usado para fins contratuais ou de engenharia, exceto se assinado pelo Autor e Verificador e apenas caso o relatório da situação seja "final".
4. * Nem todos os testes realizados estão dentro do âmbito da Acreditação ISO 17025.
5. Os comentários e opiniões ultrapassam o âmbito da nossa acreditação ISO 17025.



HEAD OFFICE
 12b Nasmyth Court
 Houstoun Industrial Estate
 Livingston EH54 9EG
 Scotland
 Tel: +44 (0)145 602 6354
 Fax: +44 (0)145 602 6356
 Email: info@sportslabs.co.uk

REGIONAL LOCATIONS
 Birmingham
 London
 Gent
 Johannesburg
 Ankara
 Registered in
 Scotland No. 186755



Edifício Las Vegas Três 4760-011 V.N.P.
www.sportslabs.co.uk

EN Análises Laboratoriais

Relatório Nº 16695/1173

INTRODUÇÃO

Este relatório versa sobre a amostra de sistema de relva sintética '62 DMD HD SBR' entregue ao nosso Laboratório. Esta foi identificada como 'relvado sintético com preenchimento' e 'superfície de pelo comprido'. O objetivo era realizar um programa de testes de desempenho de acordo com os requisitos da BS EN 15330-1_2013 para superfícies concebidas primordialmente para Futebol.

C. Melrose

ELABORADO POR

Craig Melrose

Supervisor do Laboratório

30/11/2015

S. Ramsay

VERIFICADO POR

Seam Ramsay

Diretor do Laboratório

30/11/2015

Detalhes do teste			
Nome do Produto		62 DMD HD SBR	
Nome do Tapete		62 DMD HD	
Substrato		Cimento	
Tipo de <u>anti-impacto</u>		--	
Número de rotações condicionadas		250	
Comprimento livre de tufo (mm)		Aproximadamente ~18 mm	
Enchimento	Estabilizador	VAGA	20 <u>kg/m2</u> <u>Aprox. ~14mm</u>
	Desempenho	SBR Preto	--- rotacões <u>K. ~30mm</u>
Amplitude Térmica		21.2 – 22.4 °C	
Intervalo de Humidade		26 – 49 %	



19
Hugo
b.

2.0 DETALHES DO ENSAIO

- 2.1 As amostras do ensaio foram preparadas de acordo com as instruções do fabricante e a BS EN 15330-1: 2013.
- 2.2 As amostras foram testadas nas condições e temperatura descritas na BS EN 15330-1: 2013.

3.0 MÉTODOS DE ENSAIO

- 3.1 Determinação do Ressalto da Bola EN 12235: 2013
- 3.2 Determinação da Rotação da Bola EN 12234: 2013
- 3.3 Determinação da Absorção do Choque EN 14809: 2005
- 3.4 Determinação da Deformação Vertical Standard EN 14809: 2005
- 3.5 Determinação da Resistência Rotacional EN 15301-1: 2007 (Pitonado e com orifícios)
- 3.6 Determinação da Permeabilidade à água EN 12616: 2003
- 3.7 * Uso simulado EN 15306: 2007
- 3.8 * Determinação da resistência do tapete sintético à tração EN ISSO 13934 – 1: 1999
- 3.9 * Determinação da resistência do fio à tração EN 13864: 2004
- 3.10 * Determinação da resistência ao desgaste artificial EN 14836: 2005 & EN 13864: 2004
- 3.11 * Determinação da resistência da cor EN 20105 – A02 & EN 14836: 2005
- 3.12 * Determinação da resistência do conjunto (Método 1 & 2) & EN 13744: 2004
- 3.13 * Determinação da ligação do tufo ISSO 4919: 2012 & EN 13744: 2004
- 3.14 * Determinação da tração anti-impacto & envelhecimento ao ar EN 12230: 2003 & EN 13817
- 3.15 * Determinação da identificação do tapete EN 15330-1: 2013 Anexo F: Tabela F.1

(* nota: estes testes estão fora do âmbito da Acreditação ISSO 17025)

4.0 Resultados do Ensaio

- 4.1 Os resultados detalhados do ensaio são apresentados no verso em formato de tabela.



20
J. P. Sousa
Dr.

4.2 Resultados detalhados do ensaio

Propriedade	Condição do ensaio	Resultado médio	Intervalo Especificado	Aprovado / Reprovado
Ressalto da Bola	Seco	63 %	<45 – 75 % (0.6 – 1.0 m)	Aprovado
	Molhado	61 %		Aprovado
	20,200 ciclos	64 %		Aprovado
Rotação da bola	Seco	5.3 m	4 - 10.0 m	Aprovado
	Molhado	5.7 m		Aprovado
Absorção de choque	Seco	66 %	55 – 70 %	Aprovado
	Molhado	67 %		Aprovado
	20,200 ciclos	62 %		Aprovado
Deformação vertical	Seco	8.0 mm	4 – 9 mm	Aprovado
	Molhado	8.5 mm		Aprovado
	20,200 ciclos	7.1 mm		Aprovado
Resistência Rotacional Pitonada	Seco	38 Nm	25 - 50 Nm	Aprovado
	Molhado	36 Nm		Aprovado
	20,200 ciclos	40 Nm		Aprovado
Rotational Resistance Com Orifícios	Seco	31 Nm	25 - 50 Nm	Aprovado
	Molhado	28 Nm		Aprovado
Permeabilidade à água	Sistema Não Envelhecido	1587 mm/hr	≥ 500 mm/hr	Aprovado



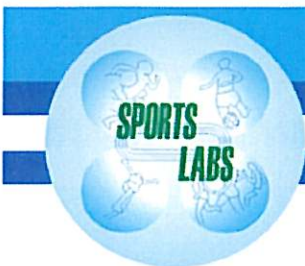
21
H. H. H.

EN Análises Laboratoriais

Relatório Nº 16695/1173

Propriedade	Condição do ensaio	Resultado Médio	Intervalo Especificado	Aprovado/Reprovado
Resistência da costura	Não Envelhecido	147 N/100mm	≥ 60 N/100mm	Aprovado
	Lavagem em água ≥ 75% de Não Envelhecido	132 N/100mm		Aprovado
Resistência da costura tensão direta	Não Envelhecido	--	≥ 1000 N/100mm	--
	Lavagem em água ≥ 75% de Não Envelhecido	--		--

Propriedade	Condição do ensaio	Resultado Médio		Intervalo Especificado	Aprovado/Reprovado
Resistência ao desgaste artificial	Alteração na resistência do fio à tração	Light	Dark	< 50% change	Aprovado
		3 %	6 %		
	Alteração de Cor	4 - 5	5	> 3	Aprovado
Resistência do fio à tração	Monofilamento (Fios individuais)	14.4 N	14.5 N	> 8 N	Aprovado
	Fibrilado	-		> 30 N	
Resistência do Tapete à tração	(Não mais do que 30% entre trama e tecelagem)	Com Produção	90° para Produção	≥ 15 N/mm	Aprovado
		32 N/mm	37 N/mm		
Remoção do tufo	Não Envelhecido	52 N		> 30 N	Aprovado
	Lavagem em água ≥ 75% de Não Envelhecido	43 N		> 30 N	Aprovado



Edifício Las Vegas Três 4760-011 V.N.Fam

www.sportslabs.co.uk

22
Hugon
h.

EN Análises Laboratoriais

Relatório Nº 16695/1173

Tração Anti- impacto	Não Envelhecido	--	≥ 0.15 MPa	--
	Envelhecimento ao Ar ≥ 75 % de Não Envelhecido	--		--



4.2 Identificação do Produto

Apenas Tapete Sintético				
Característica	Tolerância	Resultados	Variação	
Quantidade de tapete por unidade de área	10 %	2454 g/m²	0 %	Aprova do
Tufos por Unidade de Área	10 %	9818 /m²	1.8 %	Aprova do
Comprimento do(s) pelo(s)	5 %	60 mm	0 %	Aprova do
Peso do(s) pelo(s)	10 %	1611 g/m²	2.5 %	Aprova do
Dtex do pelo	10 %	12852	2.6 %	Aprova do
Permeabilidade	≥ 50% de declaração & ≥ 500 mm/hr	3271 mm/hr	Não declarado	Aprova do
Taxa de medida e costura		(3/4''') 5.25 por 100 mm (largura) 18.7 por 100 mm (comprimento)		
Indentificação anti-impacto				
Tipo de anti-impacto e espessura		--		
Massa por unidade de área		--		
Absorção de choque (AA)		--		
Espessura		--		
Imagem anti-impacto				



www.sportslabs.co.uk

24
24/11/2013
Av. dos Descobrimentos
V.N. de Fátima

EN Análises Laboratoriais

Relatório Nº 16695/1173

Caracterização do Fio		
DSC	62 XT DMD Light Green (1172LG) Peak from: 50.00 to: 128.00 Onset = 117.49 J/g = 106.41 Peak2 = 114.62 J/g = 66.53 Peak = 123.59 J/g = 39.88 Date: Date not entered Scanning Rate: 10.0 C/min Sample Wt: 7.800 mg Path: C:\PE\ File 1: 1172LG.GN PERKIN-ELMER DSC7	
	PE 115°C & 124°C	
Espessura do Fio	360 micron	
Comprimento do Fio	1.2 mm	
Cor (RAL 6 Digit)	RAL 110 40 30	
dTex	6462	
Yarn Picture	Vista Lateral	Perspetiva Plana (Perfil)



www.sportslabs.co.uk

EN Análises Laboratoriais

Relatório Nº 16695/1173

25
H. H. H.
Dr.

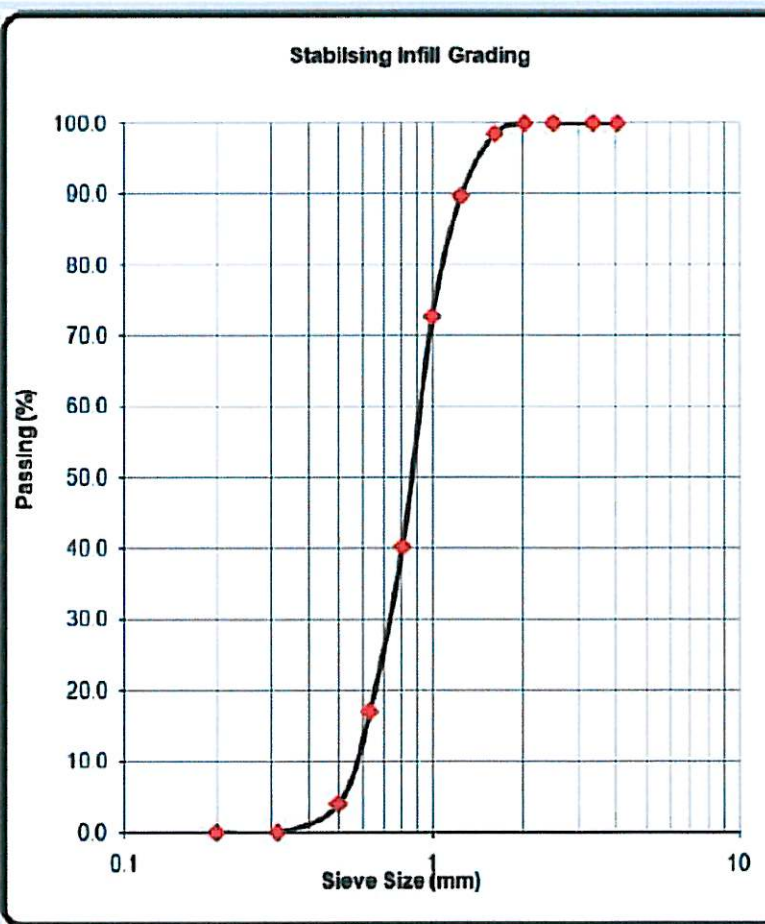
Caracterização do Fio

DSC	62 X1 D40 Dark Green (117206) Peak from: 50.00 to: 129.00 Onset= 117.30 J/g = 105.11 Peak2 = 114.81 J/G = 65.10 Peak= 123.52 J/G = 39.01 HEAT FLOW (mW) Temperature (C) Date: Date not entered Scanning Rate: 10.0 C/min Sample Wt: 8.000 mg Path: C:\PE\ File 1: 117206 GN PERKIN-ELMER DSC7	
	PE 115°C & 124°C	
Espessura do Fio	360 micron	
Largura do Fio	1.2 mm	
Cor (RAL 6 Digit)	RAL 120 40 30	
dTex	6390	
Imagem do Fio	Vista Lateral	Perspetiva Plana (Perfil)



Relatório Nº 16695/1173

Caraterística		Resultado	Declarado
Tamanho da partícula	Mesmo d & D	0.5 - 1.25 mm	0.5 - 1.2 mm
Forma da partícula	Forma semelhante	C2	Redonda
Densidade Aparente	15 %	1.520 g/cm ³	1.58 g/cm ³
Colour	Similar Colour	Branco	Não Declarada



SIEVE SIZE (mm)	PASSING %
4.000	100.0
3.350	100.0
2.500	100.0
2.000	100.0
1.600	98.5
1.250	69.7
1.000	72.6
0.800	40.2
0.630	16.9
0.500	3.9
0.315	0.0
0.200	0.0
Passing to base tray	0.0

PARTICLE PICTURE



PARTICLE SHAPE DESIGNATION

BULK DENSITY

1 520

Mg/m²



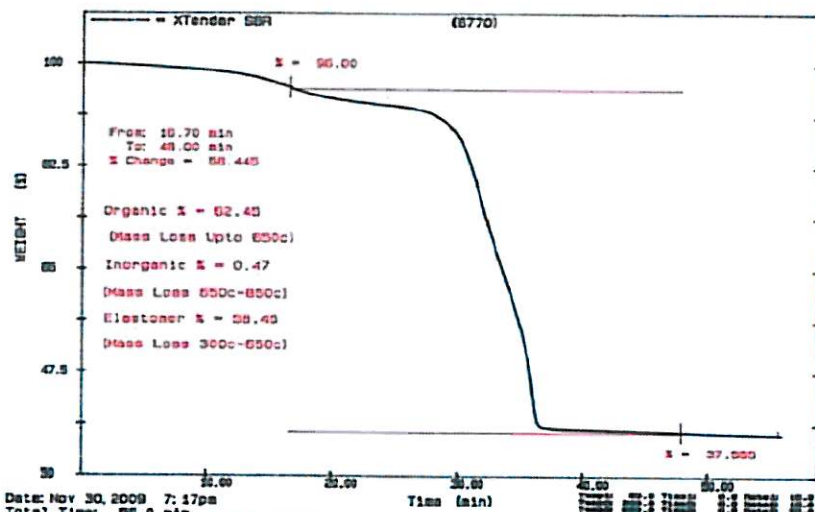
Relatório Nº 16695/1173

Caraterística		Resultado	Declarado
Tamanho da partícula	Mesmo d & D	0.5 – 2.5 mm	0.5 – 2.5 mm
Forma da partícula	Forma semelhante	B3	Forma arredondada
Densidade aparente	10 %	0.457 g/cm³	0.45 g/cm³
Cor	Cor semelhante	Preto	Preto



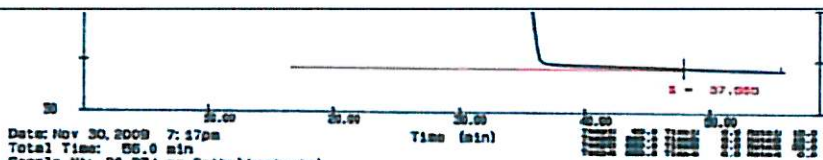


TGA - Borracha



Date: Nov 30, 2009 7:17pm
Total Time: 55.0 min
Sample Wt: 20.374 mg Path: \tgetests\
File: 6770

Perkin-Elmer TGA7



Date: Nov 30, 2009 7:17pm
Total Time: 55.0 min
Sample Wt: 20.374 mg Path: \tgetests\
File: 6770

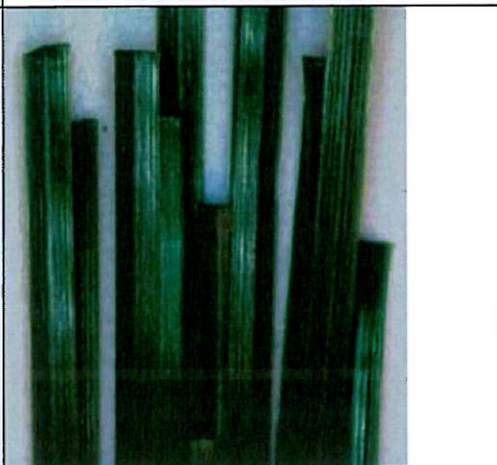
Perkin-Elmer TGA7



29
11/05/2011
M. J. Mesquita

EN Análises Laboratoriais

Relatório Nº 16695/1173

Imagens		
Vista	PRE DESGASTE	USO SIMULADO 20,200 CICLOS
Plano		
Lateral		
Fio		

30
Hugo
In.

EN Análises Laboratoriais

Relatório Nº 16695/1173

DECLARAÇÃO DOS PRODUTORES DO TAPETE

Produtor	ITALGREEN SPA	
Padrão do tufo	3/4" GAUGE	
Fios de pelo	Fio A	Fio B
Produtor do Fio	Green Vision Ltd	Green Vision Ltd
Nome do produto, código	GV Diamond PE 12.000 Field Green/FGN1X12108	GV Diamond PE 12.000 Dark Green/FGN1X12108
Perfil do fio de pelo	Diamond plus profile	Diamond plus profile
Espessura do pelo [um]	365	365
Cor do pelo [RAL]	1	RAL 6002
	2	-
	3	-
Largura do pelo [mm]	1.2 mm	1.2 mm
Nº tufo/m2	10.000	10.000
Comprimento do pelo [mm]	60 mm	60 mm
Peso do pelo [g/m2]	1.572 gr/m2	
Caracterização do fio do pelo	PE	PE
Dtex Fio do pelo		

Revestimento primário	Nome do produto/ código	P5/50 PP
	Produtor	CARPET BACKING Spa
Tela de reforço	Nome do produto/ código	-
	Produtor	-
Revestimento secundário	Nome do produto/ código	EOC LT366
	Produtor	EOC group
	Taxa aplicação a seco [g/m2]	1.000 gr/m2
Tapete	Força mínima remoção do tufo [N]	≥ 40 N
	Peso tapete por unidade de área [g/m2]	2454 g/m2
Método de junção		
Juntas adesivas	Marca do adesivo	VRE/5180
	Produtor do adesivo	VALBOND T/A
	Taxa de aplicação [g/lm]	100 gr/lm
	Marca das juntas	KEMPURE VERDE
	Produtor das juntas	ITALKEM
Costuras	Marca do pavimento/código produto	-
	Produtor do pavimento	-
	Taxa de costura [costura/mm]	-



Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
ADVOGADA
Ced Prof N.º 4082P
Cont. N.º 199 102 511 Co
Av. dos Descobrimentos 63
Edifício Las Vegas Três 4760-011 V.N. Famalicão

31
[Handwritten signature]

ORDEM DOS ADVOGADOS
REGISTO ONLINE DOS ACTOS DOS ADVOGADOS

Artigo 38.º do Decreto-Lei n.º 76-A/2006, de 29-03

Portaria n.º 657-B/2006, de 29-06

Dr.(a) Maria dos Anjos Mesquita Guimarães

CÉDULA PROFISSIONAL 4082P

IDENTIFICAÇÃO DA NATUREZA E ESPÉCIE DO ACTO

Certificação de fotocópias

IDENTIFICAÇÃO DOS INTERESSADOS:

Global Stadium, Lda

NIPC n.º. 508398851

OBSERVAÇÕES:

Eu, Maria dos Anjos Mesquita Guimarães, NIF 199102511, advogada, com escritório na Avenida dos Descobrimentos, Edifício Las Vegas Três, n.º 63, 4760-011 Vila Nova de Famalicão, titular da cédula profissional n.º 4082P, no uso da faculdade conferida pelo artigo 38 do Decreto-Lei n.º 76-A/2006, de 29 de Março e pela Portaria n.º 657-B/2006, de 29 de Junho, **certifico** que a fotocópia anexa está conforme o original, ocupa treze folhas, sem texto fotocopiado no verso, por mim extraídas, numeradas, rubricadas e carimbadas.

EXECUTADO A: 2016-05-27 10:12

REGISTADO A: 2016-05-27 10:13

COM O N.º.: 4082P/27435

Poderá consultar este registo em <http://oa.pt/atos>

Usando o código 23931432-420371



ORDEM DOS ADVOGADOS

Maria dos Anjos Mesquita Guimarães
Advogada
Cédula Profissional 4082P
Av. dos Descobrimentos 63
Com. 102 511 Cdd 3530
Edifício Las Vegas Três 4760-011 Vila Famalicão

REGISTO ONLINE DOS ACTOS DOS ADVOGADOS

Artigo 38.º do Decreto-Lei n.º 76-A/2006, de 29-03

Portaria n.º 657-B/2006, de 29-06

Dr.(a) Maria dos Anjos Mesquita Guimarães

CÉDULA PROFISSIONAL: 4082P

IDENTIFICAÇÃO DA NATUREZA E ESPÉCIE DO ACTO

Certificação de traduções de documentos

IDENTIFICAÇÃO DOS INTERESSADOS

Sandra Daniela Pereira Magalhães

Cartão de Cidadão n.º 10773117-7ZZ9

OBSERVAÇÕES

Eu, Maria dos Anjos Mesquita Guimarães, NIF 199102511, advogada, com escritório na Avenida dos Descobrimentos, Edifício Las Vegas Três, n.º 63, 4760-011 Vila Nova de Famalicão, Portugal, titular da cédula profissional n.º 4082P, certifico, no uso da faculdade conferida pelo artigo 38 do Decreto-Lei n.º 76-A/2006, de 29 de Março e pela Portaria n.º 657-B/2006, de 29 de Junho que, nesta data, perante mim compareceu, Sandra Daniela Pereira Magalhães, maior, natural da freguesia de São João do Souto, concelho de Braga, Portugal, residente no Largo da Senhora-a-Branca, n.º 91, 2.º, 4710-926 Braga, Portugal, titular do Cartão de Cidadão n.º 10773117-7ZZ9, emitido pela República Portuguesa, válido até 17/06/2019, a qual me apresentou a tradução para a língua portuguesa do documento em língua inglesa, ficando também anexo a este certificado a tradução apresentada, compondo tudo trinta e uma folhas, sem texto impresso no verso, rubricadas pela referida Sandra Daniela Pereira Magalhães, estando todas por mim numeradas, rubricadas e carimbadas. A interessada afirmou sob compromisso de honra que o texto foi fielmente traduzido e está conforme o original.

EXECUTADO A: 2016-05-27 11:36

REGISTADO A: 2016-05-27 11:45

COM O N.º: 4082P/27440

Poderá consultar este registo em <http://oa.pt/atos>
usando o código 23932361-391478