

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

11 5521-9826
R. Alcides Lourenço da Rocha, 167 cj. 21
Brooklin Novo - São Paulo, SP
CEP: 04571-910
soccergrass.com.br



Bu

10 – ENVELOPE Nº 01 – PROPOSTA DE PREÇO

- a) Carta proposta (Anexo VII);
- b) Planilhas de Orçamentos (Anexo III);
- c) Cronograma Físico Financeiro (Anexo IV);
- d) BDI (Anexo V);
- e) Dados para assinatura do contrato;
- f) Procuração Sr^a Claudia Rodrigues de Oliveira;
- g) CNH Sr^a Claudia Rodrigues de Oliveira;

DOCUMENTOS DE EXIGÊNCIAS TÉCNICAS DOS PRODUTOS, CONFORME SUBITEM 3.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA

- Comprovação de Qualidade Técnica

3.2- 1 - CERTIFICADO Nº 60135 - ISO 9001 E DECLARAÇÃO - MANTA AMORTECEDORA;

3.2-1 - CERTIFICADO - TRADUÇÃO BR 105290 - ISO 9001-2015 E DECLARAÇÃO - GRAMA SINTÉTICA;

- Ensaio de Determinação de Especificação Técnica

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1140872-203 - altura de tufos;

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1140864-203 - características construtivas dos fios;

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1140873-203 - título dos fios (Monofilamento e Fibrilado; separadamente) ;

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1140865-203 - espessura dos fios;

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1140860-203 - número de tufos por metro Linear (Longitudinal e Transversal) ;

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1140866-203 - determinação do escartamento de tecimento;

- Ensaio de Performance de Produtos:

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1140870-203 - simulação de abrasão mecânica - mínimo 20.200;

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1140869-203 - resistência rotacional;

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1140867-203 - repique vertical de bola;

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1140868-203 - deformação Vertical;

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1140859-203 - arrancamento do tufo (ancoragem);

- CD COM MÍDIAS digitais

- amostras de 50 x 50cm

GRAMA SINTÉTICA
MANTA AMORTECEDORA



O MUNICÍPIO DO SALVADOR, através da SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS DO SALVADOR-SUCOP.

EDITAL - CONCORRÊNCIA Nº. 15/2023
Processo Administrativo nº 111730/2023

OBJETO DA LICITAÇÃO: Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para execução dos serviços de modernização de campos de futebol, através da implantação de grama sintética, manta drenante e embasamento granular no Município do Salvador/BA, sob regime de empreitada por preço global, com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, e o que for necessário para a execução destes serviços, de acordo com o Edital e seus Anexos.

ANEXO VII - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

À
COPEL – COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 15/2023-Processo nº 111730/2023		
Data de abertura: 21/08/2023 as 10:00 horas		
Empresa: SOCCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA		
CNPJ/MF nº 07.875.405/0001-12		
Endereço: RUA ALCIDES LOURENÇO DA ROCHA Nº 167 – CONJ 21 B – SÃO PAULO – SP		
CEP 04.571-110		
Telefone: (11) 55 21-9826	Cel: 11 94126-8162	E-mail: licitacao@soccergrass.com.br

Apresentamos a V.S^a, nossa PROPOSTA DE PREÇOS, para execução de obras de Modernização de Campos de Futebol, através da Implantação de Grama Sintética, Manta Drenante e Embasamento Granular, Salvador/BA, sob regime de empreitada por preços unitários, com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, e o que for necessário para a execução destes serviços, de acordo com o Edital e seus Anexos.

VALOR COEFICIENTE MULTIPLICADOR "K" DE 0,85, que incidirá sobre todos os preços unitários da Planilha Orçamentária – Anexo III do Edital.

PRAZO DE EXECUÇÃO: 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, contados a partir da data da assinatura da 1ª Ordem de Serviço e de acordo com o Cronograma Físico Financeiro.

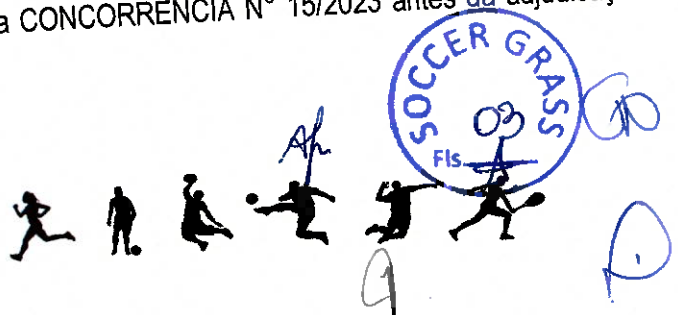
VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Declaramos que:

a) o valor "K" proposto incidirá linearmente sobre todos os preços unitários, limitando-se a 02 (duas) casas decimais, do orçamento (Planilha Orçamentária) estimado pela SUCOP constante no instrumento convocatório somando-se o valor global a ser contratado,




- b) conhece as condições de execução e as peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e local das obras, e que nos preços propostos, decorrentes da aplicação do multiplicador único "K" sobre os preços unitários da planilha apresentada pelo Órgão Licitador, somando-se o valor global, estão incluídas todas as despesas diretas e indiretas e quaisquer outras necessárias à total e perfeita execução dos serviços objeto deste Edital, constituindo-se, portanto, na única remuneração devida pela Contratante. (art. 30, III, Lei 8.666/93)
- c) nos preços propostos estão incluídas todas as parcelas relativas aos custos de fornecimento de materiais, mão de obra, manutenção e operação de equipamentos e veículos, sinalização e proteção adequada, encargos sociais e trabalhistas, contribuições fiscais, para fiscais, tributos, bem como o BDI, e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas, constituindo-se, portanto, na única remuneração devida pela contratante, necessários ao total cumprimento do objeto desta licitação.
- d) o preço proposto é de responsabilidade exclusiva da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- e) executaremos os serviços de acordo com as diretrizes e normas técnicas adotadas pela SUCOP {Especificações Gerais de Serviços (EGS)/Caderno de Projetos (CP) da PMS, Projeto, Memorial Descritivo, Termo de Referência, e Especificações Técnicas da SUCOP, no que couber e ABNT}, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita execução dos serviços.
- f) cumprimos, plenamente, os requisitos de habilitação exigidos no procedimento licitatório referenciado. Igualmente, declaramos sob as penas da lei, que nossos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócio, não são empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Administração Pública, bem como nossa Empresa não está incurso em nenhum dos impedimentos elencados no subitem 7.3 do edital da licitação.
- g) temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos;
- h) a proposta foi elaborada de maneira independente pela licitante, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA N° 15/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- i) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA N° 15/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- j) não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA N° 15/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;
- k) o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA N° 15/2023 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;



- l) o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante de Superintendência de Conservação e Obras Públicas do Salvador - SUCOP antes da abertura oficial das propostas; e
- m) está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.
- J) caso sejamos vencedor nos comprometemos em entregar, no prazo de até 02 (dois) dias úteis, a documentação exigida no item 10.3 do Edital.
- l) vistoriamos e conhecemos plenamente as condições dos locais dos serviços que integram o objeto da licitação, e que nos preços propostos estão incluídas todas as despesas diretas e indiretas e quaisquer outras necessárias à total e perfeita execução dos serviços objeto deste Edital, constituindo-se, portanto, na única remuneração devida pela Contratante.

Salvador - BA, em 21 de agosto de 2023.


SOCCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA.
CNPJ nº 07.875.405/0001-12
Claudia Rodrigues de Oliveira
RG: 24.776.279-9 e CPF: 136.022.028-36
Procuradora

07.875.405/0001-12
Soccer Grass Assessoria e
Empreendimentos Esportivos LTDA
Rua Alcides Lourenço da Rocha, 167 - Cj. 21
Brooklin - CEP 04571-910
SÃO PAULO - SP


SOCCER GRASS Assessoria e Empreendimentos Esportivos Ltda
Engenheiro Civil; Edilson Moraes Roballo
CREA-RNP 2615794337



Handwritten initials



11 5521-9826
R. Alcides Lourenço da Rocha, 167 cj. 21
CEP: 04571-910
soccergrass.com.br

ANEXO III
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

À PREFEITURA MUNICIPAL DO SALVADOR
POR MEIO DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS

EDITAL CONCORRÊNCIA Nº: 15/2023
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 111730/2023
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO
REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA SOB REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA POR PREÇOS UNITÁRIOS
OBJETO: CCONTRATAÇÃO DE EMPRESA CAPACITADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE MODERNIZAÇÃO DE CAMPOS DE FUTEBOL, ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA, MANTA DRENANTE E EMBASAMENTO GRANULAR, SALVADORIBA, SOB REGIME DE EMPREITADA, PREÇOS UNITÁRIOS, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, E O QUE FOR NECESSÁRIO PARA A EXECUÇÃO DESTES SERVIÇOS.

ITEM		REF.	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	BDI =	FATOR K =	PREÇO UNIT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL BDI (R\$)	
				DATA BASE: SINAPI (ABR/2023) NÃO DESONERADO - ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 115,15% (HORISTAS) / 71,22% (MENSALISTAS)						0,85	33.143.800,00
01				SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA COM FORNECIMENTO DE INSUMOS							
01.01	SUCOP	COMP.001		SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA DO TIPO FIBRILADO + MONOFILAMENTO, ALTURA MÍNIMA DE 48MM, OS FIOS DISPOSTOS EM FIBRILADOS DE POLIETILENO DE NO MÍNIMO DE 9.400 DTEX E MONOFILAMENTO DE POLIETILENO DE NO MÍNIMO DE 10.000 DTEX, DENSIDADE DE TECIMENTO DE NO MÍNIMO DE 130 PONTOS POR METRO LINEAR NA LONGITUDINAL E NO MÍNIMO 64 PONTOS POR METRO LINEAR NA TRANSVERSAL, ESCARTAMENTO DE TECIMENTO DE NO MÁXIMO 16 MM, BASE DUPLA UV ESTABILIZADA, INCLUSO BORRACHA GRANULADA, COLA PU BICOMPONENTE, FITA ADESIVA, PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRA VIOLETA, MANTA AMORTECEDORA DE IMPACTOS CO ALTURA MÍNIMA DE 11 MM E MÁXIMO DE 12 MM DE ESPESURA TOTAL CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO TERMO DE REFERÊNCIA. INCLUSIVE FRETE.	M2	100.000,00		265,07		26.507.000,00	
01.02	SUCOP	COMP.003		EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - INCLUSIVE TRANSPORTE E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL	M3	6.000,00		277,35		1.664.100,00	
TOTAL GERAL									28.171.100,00		

São Paulo - SP, 21 de Agosto de 2023.

[Assinatura]

SOCCKER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA.
CNPJ nº 07.875.405/0001-12

CLAUDIA RODRIGUES DE OLIVEIRA
RG nº 24.776.279-9 - CPF nº 136.022.028-36
PROCURADORA

[Assinatura]

SOCCKER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA
CNPJ Nº 07.875.405/0001-12
EDILSON MORAES ROBALLO,
Engenheiro Civil - Registro Nacional do CREA nº 2615794337

07.875.405/0001-12

Soccer Grass Assessoria e Empreendimentos Esportivos Ltda

Rua Alcides Lourenço da Rocha, 167 - Cj.21
Brooklin - CEP 04571-110
SÃO PAULO - SP



SOCCKER GRASS Assessoria e Empreendimentos Esportivos Ltda
Engenheiro Civil: Edilson Moraes Roballo
CREA-RNP 2615794337

[Assinatura]



11.551-0023
R. Alcides Lourenço da Rocha, 167 n.º 21
CEP: 04571-110
soccergrass.com.br



ANEXO IV
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DE OBRAS

O MUNICÍPIO DO SALVADOR, através da SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS DO SALVADOR-SUCOP.

EDITAL - CONCORRÊNCIA Nº 15/2023
Processo Administrativo nº 111730/2023

OBJETO DA LICITAÇÃO: Consórcio objeto da presente licitação e contratação de empresa para execução dos serviços de modernização de campos de futebol, através de implantação de grama sintética, mantida drenante e embasamento granular no Município do Salvador/BA, sob regime de empreitada por preço global, com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, e o que for necessário para a execução destes serviços, de acordo com o Edital e seus Anexos.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	PESO	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
81	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA COM FORNECIMENTO DE INSUMOS	28.171.100,00													
01.01	INSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE INSUMOS DE GRAMA SINTÉTICA DO TIPO FIBRILADO - MONOFILAMENTO, ALTURA MÍNIMA DE 48MM, OS FIOS DEPOLIMERIZADOS DE POLIÉTERO DE NO MÍNIMO DE 2.400 OTEX E MONOFILAMENTO DE POLIÉTERO DE NO MÍNIMO DE 2.400 OTEX DENSIIDADE DE TECIMENTO DE NO MÍNIMO DE 100 FIOS POR METRO LINEAR NA LONGITUDINAL E DE NO MÍNIMO DE 100 FIOS POR METRO LINEAR NA TRANSVERSA, COM ESTABILIZADA, INCLUSIVE BORRACHA GRANULADA, COLA PU BICOMPONENTE, FITA ADESIVA, PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRA VIOLETA, MANTA AMORTECEDORA DE IMPACTOS CO ALTURA MÍNIMA DE 11 MM E MÁXIMO DE 12 MM DE ESPESSURA TOTAL CONFORME ESPECIFICAÇÕES NO TERMO DE REFERÊNCIA, INCLUSIVE PRETE.	28.507.000,00	84,08%	5,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	5,00%
01.02	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - INCLUSIVE TRANSPORTE E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL	1.604.100,00	5,91%												
	TOTAL DA OBRA	28.171.100,00	100,00%	1.325.350,00	2.385.650,00	2.385.650,00	2.385.650,00	2.385.650,00	2.385.650,00	2.385.650,00	2.385.650,00	2.385.650,00	2.385.650,00	2.385.650,00	1.325.350,00
	TOTAL ACUMULADO			1.408.555,00	3.845.954,00	6.479.353,00	9.014.752,00	11.550.151,00	14.935.550,00	18.620.948,00	21.061.747,00	23.227.146,00	25.702.245,00	28.171.100,00	

7.875.405/0001-12

Soccer Grass Assessoria e Empreendimentos Esportivos Ltda
Rua Alcides Lourenço da Rocha, 167 - Cj.21
Brooklin - CEP 04571-110
SÃO PAULO - SP



Salvador - BA, em 21 de agosto de 2023.

SOCCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA

CNPJ nº 07.875.405/0001-12
RG nº 24.762.794-9
CPF nº 06.028.026-36
PROFISSIONAL

SOCCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA

CNPJ nº 07.875.405/0001-12
EDILSON MORAES ROBALLO

Engenheiro Civil - Registro Nacional do CREA nº 2815794337

SOCCER GRASS Assessoria e Empreendimentos Esportivos Ltda
Engenheiro Civil: Edilson Moraes Roballo
CREA-RNP 2815794337

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)



ANEXO V

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

O MUNICÍPIO DO SALVADOR, através da SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS DO SALVADOR-SUCOP.

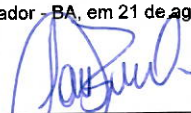
EDITAL - CONCORRÊNCIA Nº. 15/2023
Processo Administrativo nº 111730/2023

OBJETO DA LICITAÇÃO: Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para execução dos serviços de modernização de campos de futebol, através da implantação de grama sintética, manta drenante e embasamento granular no Município do Salvador/BA, sob regime de empreitada por preço global, com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, e o que for necessário para a execução destes serviços, de acordo com o Edital e seus Anexos.

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (NÃO DESONERADO) PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA

Grupo A	DESPESAS INDIRETAS	
AC	Administração central	4,01
SG	Seguros e Garantias	0,40
R	Risco	0,97
Total do grupo A		5,38
Grupo B	DESPESAS FINANCEIRAS	
DF	Despesas Financeiras	1,11
Total do grupo B		1,11
Grupo C	LUCRO	
L	Lucro	7,30
Total do grupo C		7,30
Grupo D	TRIBUTOS	
D.1	PIS	0,65
D.2	COFINS	3,00
D.3	ISSQN	3,00
D.4	CPRB	0,00
Total do grupo D		6,65
Fórmula para o cálculo do B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas)		
BDI = ((1+AC+SG+R)(1+DF)(1+L)/(1-D))-1		22,47%

Salvador - BA, em 21 de agosto de 2023.


SOCCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA.
CNPJ nº 07.875.405/0001-12
CLAUDIA RODRIGUES DE OLIVEIRA
RG nº 24.776.279-9 - CPF nº 136.022.028-36
PROCURADORA

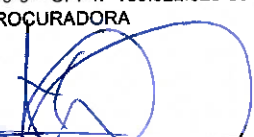
07.875.405/0001-12

Soccer Grass Assessoria e
Empreendimentos Esportivos LTDA

Rua Alcides Lourenço da Rocha, 167 - Cj.21

Brooklin - CEP 04571-110

SÃO PAULO - SP


SOCCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA
CNPJ Nº 07.875.405/0001-12
EDILSON MORAES ROBALLO,
Engenheiro Civil - Registro Nacional do CREA nº 2615794337

SOCCER GRASS Assessoria e Empreendimentos Esportivos

Engenheiro Civil: Edilson Moraes Roballo

CREA-RNP 2615794337



O MUNICÍPIO DO SALVADOR, através da SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS DO SALVADOR-SUCOP.

EDITAL - CONCORRÊNCIA Nº. 15/2023
Processo Administrativo nº 111730/2023

OBJETO DA LICITAÇÃO: Constitui objeto da presente licitação a contratação de empresa para execução dos serviços de modernização de campos de futebol, através da implantação de grama sintética, manta drenante e embasamento granular no Município do Salvador/BA, sob regime de empreitada por preço global, com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, e o que for necessário para a execução destes serviços, de acordo com o Edital e seus Anexos.

Prezados Senhores

A empresa **SOCCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA.**, inscrita no CNPJ sob o nº 07.875.405/0001-12 e na Inscrição Estadual sob o nº 148.736.504.117, Inscrição Municipal 3.497.922-0 com sede a Rua Alcides Lourenço da Rocha, nº 167, Conj. 21 B, Brooklin, CEP 04571-110, São Paulo – SP, e-mail: licitacao@soccergrass.com.br, por intermédio de seu representante legal Sr.^a **CLAUDIA RODRIGUES DE OLIVIERA**, RG nº 24.776.279-9 e inscrita no CPF sob o nº 136.022.028-36, por meio da presente a seguir informamos a qualificação dos representantes da empresa com poderes para assinar o contrato:

Nome: Alessandro da Silva Oliveira
Cargo: Diretor
RG: 18.922.420-4
CPF: 092.335.368-23
Profissão: Empresário
Email: licitacao@soccergrass.com.br
Estado Civil: Casado
Tel/cel.: (11) 5521-9826

Nome: Claudia Rodrigues de Oliveira
Cargo: Procuradora
RG: 24.776.279-9
CPF: 136.022.028-36
Profissão: Analista Administrativo Licitação
Email: claudia@soccergrass.com.br
Estado Civil: Solteira
Tel/cel.: (11) 5521-9826 – (11) 94126-8162

Banco: BANCO DO BRASIL Agência:1744-2 Conta Corrente:41960-5
Banco: BRADESCO Agência: 7828 Conta Corrente: 641500-8
Banco: SANTANDER Agência: 2062 Conta Corrente: 13000727-4

Salvador - BA, em 21 de agosto de 2023.

07.875.405/0001-12

**Soccer Grass Assessoria e
Empreendimentos Esportivos LTDA**

Rua Alcides Lourenço da Rocha, 167 - cj 21
Brooklin - CEP 04571-110
SÃO PAULO-SP

SOCCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA.

CNPJ nº 07.875.405/0001-12

Claudia Rodrigues de Oliveira

RG: 24.776.279-9 e CPF: 136.022.028-36

Procuradora



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTERIO DA INFRAESTRUTURA
 SECRETARIA NACIONAL DE TRANSITO

CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO / DRIVER LICENSE / PERMISO DE CONDUCCIÓN

2º e 1º NOME E SOBRENOME: CLAUDIA RODRIGUES DE OLIVEIRA
 1ª HABILITAÇÃO: 12/02/1999

3 DATA, LOCAL E UF DE NASCIMENTO: 01/12/1971 GUARULHOS/SP

4ª DATA EMISSÃO: 12/06/2023
 4ª VALIDADE: 09/06/2028
 ALC: D

4º DOC. IDENTIDADE / ORIG. EMISSOR / UF: 247762799 SSPSP

4ª DIR: 136.022.028-39
 5º Nº REGISTRO: 02670041500
 3ª CAT. TAN: B

NACIONALIDADE: BRASILEIRO

FILIAÇÃO: FRANCISCO RODRIGUES DE OLIVEIRA
 CLARA SOARES DA SILVA OLIVEIRA

7 ASSINATURA DO PORTADOR: *Claudia*

8	9	10	11	12	8	9	10	11	12			
ACC	A	A1	B	B1	C	C1	D	D1	BE	CE	DE	D1E

12 OBSERVAÇÕES: **CÓPIA COLORIDA**

EMISSOR: ALAN DOS SANTOS ALEXANDRE
 ASSINATURA DO EMISSOR: *Alan dos Santos Alexandre*
 51242639682
 SFO16051216

LOCAL: SÃO PAULO, SP

SÃO PAULO
 SENATRAN CONTRA

2638138461

2638138461

177838
 AUTENTICAÇÃO
 AU1063B10423498

OFICIAL DE REG. CIVIL, RES. NAT. E TABELÃO DE NOTAS DO SP - SUBDISTRITO DO IJARAPEIRA, São Paulo - Capital - tel: (11) 4506-3030
 AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA CONFERE COM O ORIGINAL. DOB FE.

S. Paulo, 22 JUN 2023

VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

Alan dos Santos Alexandre
 PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 4,65

SOCCER GRASS
 FIS 09
 A

Alan

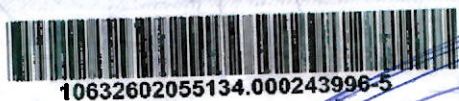
Ren



Livro nº 1249. Página(s) nºs 011/012.

PROCURAÇÃO BASTANTE QUE FAZ: **SOCCKER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA.**

Aos vinte e nove (29) dias do mês de junho de dois mil e vinte e um (2021), nesta Serventia do Registro Civil das Pessoas Naturais e Tabelião de Notas do 30º Subdistrito - Ibirapuera, do município e comarca da Capital do Estado de São Paulo, perante mim, compareceu como outorgante a empresa adiante nomeada, que não sendo minha conhecida, apresentou os documentos abaixo mencionados e identificou-se como sendo: **SOCCKER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA.** com sede nesta Capital, na rua Alcides Lourenço da Rocha nº 167, conjunto 21 B, Brooklin, inscrita no CNPJ/ME sob nº 07.875.405/0001-12, NIRE 35223553882, com contrato social consolidado pela 11ª alteração de contrato social consolidada, datada de 14 de setembro de 2020, devidamente registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo - JUCESP sob nº 387.609/20-9, em sessão do dia 23/09/2020, que encontra-se arquivadaa nesta Serventia, em classificador eletrônico: **instrumentos societários/2020/dezembro** e ficha cadastral simplificada emitida eletronicamente através www.jucesponline.sp.gov.br, aos 25/06/2021, às 10:04:00, autenticidade nº 154375435, que fica arquivada nesta Serventia, em classificador eletrônico: **instrumentos societários/2021/junho**, neste ato representada nos termos da cláusula 6ª da referida alteração contratual consolidada, por seu Único Sócio, o Senhor **ALESSANDRO DA SILVA OLIVEIRA**, brasileiro, casado, empresário, filho de Hildebrando da Silva Oliveira e Zora Gemignani da Silva Oliveira, portador da carteira nacional de habilitação DETRAN/SP nº 1581690230, registro nº 03004868771, onde consta o documento de identidade nº 18922420-SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob nº 092.335.368-23, declara não possuir endereço eletrônico, com endereço comercial na sede da outorgante; identificado como o próprio por mim, através do documento de identidade apresentado, cuja capacidade para o ato reconheço. A seguir, por ela outorgante, na forma representada, me foi dito que, **até a presente data inexistem quaisquer alterações sociais posteriores a aqui mencionada**, e que por este público instrumento e nos melhores termos de direito, nomeia e constitui suas bastantes procuradoras, **CLAUDIA RODRIGUES DE OLIVEIRA**, brasileira, solteira, assistente administrativo, detentora da cédula de identidade RG nº 24.776.279-9-SSP-SP e inscrita no CPF/ME sob nº 136.022.028-36, residente e domiciliada na Avenida Bosque da Saúde nº 834, apartamento 32, Saúde, nesta Capital, CEP 04142-080 e **LUCIBERGH DOS SANTOS MOTA**, brasileira, divorciada, tecnóloga em gestão pública, portadora da cédula de identidade RG nº 60523058-SSP-SP e inscrita no



10632602055134.000243996-5



Av. Padre Antônio José dos Santos, 1572 - Ibirapuera
CEP: 04563-004 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 4506-3030
Site: www.tabelaodinamarco.com.br

OFICIAL DE REG. CIVIL DAS. NAT. E TABELIÃO DE
NOTAS DO 30º SUBDISTRITO DO IBIRAPUERA,
São Paulo - Capital - tel: (11) 4506-3030

AUTENTICAÇÃO - ESTA CÓPIA REPROGRÁFICA
CONFERE COM O ORIGINAL. DOU FE.

S. Paulo, 30 MAI 2023

Alan dos Santos Alexandre
PAGO POR AUTENTICAÇÃO R\$ 4,65

VALIDO SOMENTE
COM SELO DE
AUTENTICIDADE

CÓPIA COLORIDA



c) Documentos de exigências técnicas dos produtos, conforme subitem 3.2 do Termo de Referência



ABS Quality Evaluations

Certificado de Conformidade

Este é para certificar que o Sistema de Gestão da Qualidade da:

ARMACELL BRASIL LTDA

**Rodovia SC 281, 4.800 – Sertão do Maruim
São José, SC 88122-001
Brasil**

Foi avaliado pelo ABS Quality Evaluations, Inc. e encontrado em conformidade com os requisitos estabelecidos pela norma:

ISO 9001:2015

O Sistema de Gestão da Qualidade é aplicável a:

DESENVOLVIMENTO, PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE ISOLANTES TÉRMICOS E ACÚSTICOS FLEXÍVEIS E PRODUTOS DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE EXPANDIDO.

DEVELOPMENT, PRODUCTION AND COMMERCIALIZATION OF FLEXIBLE THERMAL AND ACOUSTIC INSULATORS AND EXPANDED LOW DENSITY POLYETHYLENE PRODUCTS.

Certificado No:	60135
Data de Expiração Anterior:	19 Julho 2023
Data de Aprovação Original:	28 Janeiro 2020
Data Efetiva:	24 Julho 2023
Data de Expiração:	19 Julho 2026
Data de Emissão:	25 Julho 2023

Dominic Townsend

Dominic Townsend, Presidente



A validade deste certificado é baseada em auditorias periódicas acima e está condicionada à notificação por escrito ao ABS significativas no sistema de gestão

ABS Quality Evaluations, Inc. 1701 City Plaza Dr

A validade deste certificado pode ser confirmada em

Copyright 2011-2023 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.



ESCRIVANIA DE PAZ COLÔNIA SANTA TERESA
MUNICÍPIO E COMARCA DE SÃO JOSÉ - SC

Marco Antonio Silva - Escrivão de Paz
Rua Vereador Arthur Manoel Mariano, 392 - Lojas 9,10 e 11 - Complexo Comercial Vitória Center
Bairro Forquilha - São José/SC - CEP 88.105-500 - Fone (48) 3034-2564

AUTENTICAÇÃO 233141:
Autentico a presente cópia reprográfica, que confere com o original que me foi apresentado de acordo com os termos do artigo 840 do Código de Normas CGJ-SC.

Em test. de verdade:
Meryane Hommann Friztins - Secrevente Notarial
Forquilha - São José/SC, 12 de agosto de 2023 /
Emolumento: R\$ 4,83 FRJ: R\$ 1,09 + ISS R\$ 0,24 -- Total:
R\$6,16 Selo Digital de Fiscalização - Selo normal GVVK83052-
UQNG



São José/SC



ARMACELL AMÉRICA DO SUL

ENDEREÇO: Rodovia SC 281, nº 4.800 – Bairro Sertão do Maruim – São José – SC
CEP: 88122-001
TEL: +55 (48) 3211-4014
INTERNET: www.armacell.com

São Paulo, 11 de agosto de 2023.

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 15/2023 – PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a empresa SOCCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA., inscrita no CNPJ 07.875.405/0001-12, está apta a revender e fazer a instalação do produto Manta Amortecedora de impactos de alta performance drenante de no mínimo 11mm e máximo de 12mm de espessura total, REFERÊNCIA FPTIMCZ1210030F - IMPCELL 12 100 F CZ IMPACTCELL 12MM, fabricado por nossa empresa.

Cordialmente,

ARMACELL BRASIL LTDA.

CNPJ 04.425.862/0005-40

Sr. Mansur Demetrio Haddad Neto

CPF n.º 125.364.108-03

Representante Legal

ESCRIVANIA DE PAZ COLÔNIA SANTA TERESA
MUNICÍPIO E COMARCA DE SÃO JOSÉ - SC
Marcos Augusto Silva - Escrivão de Paz
Rua Versador Arthur Manoel Mariano, 362 - Lojas 9,10 e11 - Complexo Comercial Vitória Center
Bairro Forquilha - São José/SC - CEP 88.106-500 - Fone (48) 3034-2564

RECONHECIMENTO 932607
Reconheço a assinatura por SEMELHANÇA de:
(1) Mansur Demetrio Haddad Neto

Em test. da verdade,
Forquilha - São José/SC, 14 de agosto de 2023

Meryane Hoffmann Frizins - Escrevente Notarial
Emolumentos: R\$ 4,23; FRJ: R\$ 0,96; SS: R\$ 0,21 - Total: R\$5,40
Selo Digital de Fiscalização - Selo normal GWR63044-V1Y1



Esta é uma tradução de BR10/5290
Certificado BR10/5290

O sistema de gestão de

Erbus Industrial Eireli.

Travessa José da Cunha Leite, s/n - Rod. Fernão Dias Km 50, Portão
Atibaia, SP, 12948-110, Brasil

Foi auditado e certificado encontrando-se em conformidade com os requisitos da norma:

ISO 9001:2015

Para as seguintes atividades:

Produção e distribuição de grama sintética.

Este certificado é válido desde 7 de março de 2022 até 7 de março de 2025
e mantém-se válido sujeito a auditorias de acompanhamento satisfatórias.

Auditoria de recertificação devida com, no mínimo, 60 dias
de antecedência da data de vencimento do certificado

Revisão 7. Certificado desde 8 de março de 2010

Esta é uma tradução do Certificado BR10/5290



0005

Autorizado por

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park Ellesmere Port Cheshire CH65 3EN UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

21HC 9001 2015 0421 PT

Página 1 de 1

TABELÃO OLIVEIRA LIMA
35º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Punchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 2058-5100 / www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos
do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço
eletrônico: www.sgs.com
São Paulo/SP, 15/05/2023 - 15:44:47

Em Testemunha da verdade, Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUC
Etiqueta: 745725 Selos: RG 641003

AF192019



Este documento é emitido pela SGS e está sujeito às suas Condições Gerais de Fornecimento disponíveis em www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Atenção especial deverá ser dada aos elementos relativos às limitações acerca da responsabilidade, indenização e jurisdição ora estabelecidos. A autenticidade deste documento poderá ser verificada em <https://www.sgs.com/en/verified-clients-and-products/certified-client-directory>. Qualquer alteração não autorizada, falsificação, contrafeição do conteúdo ou da aparência deste documento é ilegal e os responsáveis serão processados na integral extensão da lei.



Handwritten initials and signature

São Paulo, 14 de agosto de 2023.

Declaração

Declaramos que a empresa **SOCCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA.**, inscrita no CNPJ sob o nº 07.875.405/0001-12, com sede a Rua Alcides Lourenço da Rocha, nº 167, Conj. 21, Brooklin, CEP: 04571-110, São Paulo – SP, está apta a comercializar e instalar os produtos de grama sintética fabricados por nossa empresa dentro das mais rigorosas normas internacionais.

Cordialmente,



Adriano Sansão Gelli
Diretor Presidente
Erbus industrial Ltda
CNPJ 03.150.253/0001-30

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bul. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Reconheço por SEMELHANÇA SEM VALOR ECONÔMICO a(s) Firma(s) de:
ADRIANO SANSÃO GELLI, a qual confere com padrão depositado em
cartório.
São Paulo/SP, 14/08/2023 - 14:18:31

Em Testemunha da verdade. Total R\$ 8,00
EDUARDO BEZERRA BARBOSA - ESCRIVENTE
Etiqueta: 3740954 Selos: AB 314865

1541763

EDUARDO BEZERRA BARBOSA
ESCRIVENTE AUTORIZADO



Handwritten initials



Certificate BR10/5290

The management system of

Erbus Industrial Eireli.

Travessa José da Cunha Leite, s/n - Rod. Fernão Dias Km 50, Portão Atibaia, SP, 12948-110, Brasil

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities

Production and distribution of synthetic grass.

This certificate is valid from 7 March 2022 until 7 March 2025 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits. Recertification audit due a minimum of 60 days before the expiration date. Issue 7. Certified since 8 March 2010



Authorised by

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park Ellesmere Port Cheshire CH65 3EN UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

21HC 9001 2015 0421

Page 1 of 1



0005

TABELÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartão de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855 CEP: 04548-005
Vila Olímpia, Esquina com a Rua Punchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3059-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <http://www.sgs.com>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:38:62

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739170 Selos: R\$ 3,2615

VALIDO SOMENTE COM SELOS



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at <http://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products/certified-client-directory>. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



ESTE DOCUMENTO DESTINA-SE EXCLUSIVAMENTE PARA APRESENTAÇÃO PELA M...
SOCCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDEDORIOS ESPORTIVOS LTDA,
CONCORRÊNCIA N° 15/2023 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 140 872 – 203
Cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 1 139 263 - 203

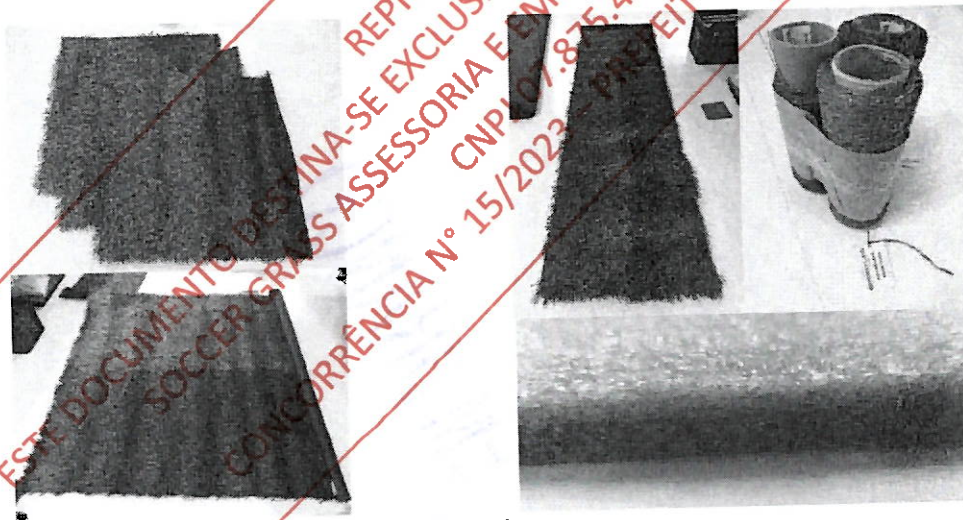
Cliente: Erbus Industrial Ltda.
CNPJ: 03.150.253/0001-30
Trav. José da Cunha Leite, s/n Rod. Fernão Dias, km 50 – Portão
12 948-110 – Atibaia – SP

Natureza do Trabalho: ensaio em grama sintética

Referência: Material recebido: 18.01.2023
Formulário de aprovação via e-mail: 30.11.2022
Orçamento IPT nº 9847/22

1 DESCRIÇÃO DO MATERIAL/ITEM

Fornecido pelo Cliente, representado por cinco placas de grama sintética, na cor verde, cinco placas de amortecimento de impacto, na cor cinza, e três bobinas de fio de grama sintética, na cor verde, cujas características e identificações que foram fornecidas pelo Cliente são apresentadas na Figura 1 e que recebeu por parte do Laboratório de Química e Manufaturados o código LQM 85-23.



Material

Figura 1 – Material codificado como LQM 85-23.

Nota: A coleta/amostragem dos materiais foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855 CEP: 04548-005
Via Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5109 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 10:26:36

Em Testemunho da Verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739563 Selos: RG 762840

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE AF28454



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODOS UTILIZADOS

2.1 ISO 2549:1972 – *Textile floor coverings - Hand-knotted carpets - Determination of tuft leg length above the woven ground.*

Corpos de prova:

Utilizaram-se três placas de grama sintética, do material conforme recebido.

Condições de ensaio:

Material condicionado a $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ e $(65 \pm 4) \% \text{ U.R.}$, durante 24 h.

Data de início do ensaio: 09.02.2023.

Data de término do ensaio: 10.02.2023.

3 RESULTADOS

A(s) Tabela(s) 1 apresenta(m) o(s) resultado(s) de ensaio em grama sintética, efetuado(s) no material LQM 85-23.

Tabela 1 – Altura de tufos

Número da leitura	Altura dos tufos			Média (mm)	Desvio padrão (mm)
	Corpo de prova				
	1	2	3		
	Valor (mm)	Valor (mm)	Valor (mm)		
1	50	49	50	50	1
2	50	50	50		
3	50	50	50		
4	49	48	50		
5	51	49	50		
6	50	50	50		
7	52	52	50		
8	50	50	47		
9	52	49	48		
10	50	50	52		

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bof. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855. CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esguinha com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:26:41

Em Testemunho de verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.

Etiqueta: 3739544 Selos: B6 762841

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE AF28454 AU1059BG0762841

756
14237
AUTENTICADO

SOCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA, PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionomanufatura

4 EQUIPE TÉCNICA

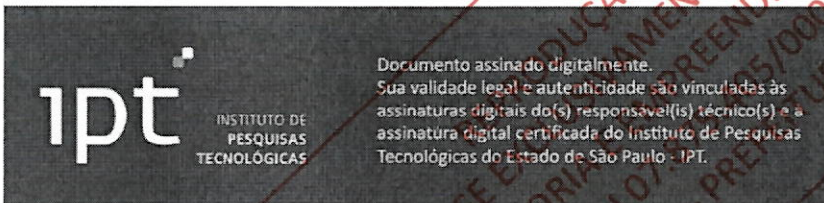
Fernando Soares de Lima - IPT
Gabrielle Paula de Oliveira - IPT
Jurandir Rodrigues - IPT
Renato Rodrigues Fioritti - IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação escrita do Cliente.

São Paulo, 21 de junho de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Eng. Quím. Renato Rodrigues Fioritti
Supervisor do Ensaio
CREA nº 5063649230/D – RE nº 8858

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quím. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRQ-IV 04366845 – CREA nº 5070290303 - RE nº 8833



ESTE DOCUMENTO DESTINA-SE À EDUCAÇÃO PROIBIDA A PRESENTAÇÃO PELA EMPRESA
SOCCER GRASS ASSESSORIA E CONSULTORIA EM ESPORTE LÍQUIDO E PORTUOS LTDA,
CONCORRÊNCIA Nº 15/2023 - PRECATORIA MUNICIPAL DE SALVADOR

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

F.10576

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bof. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1859, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos
do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço
eletronico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:26:47

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4.65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739565 Selos: BG 762842

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF264541



Handwritten signature and initials.

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 140 864 – 203
Cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 1 139 254 - 203

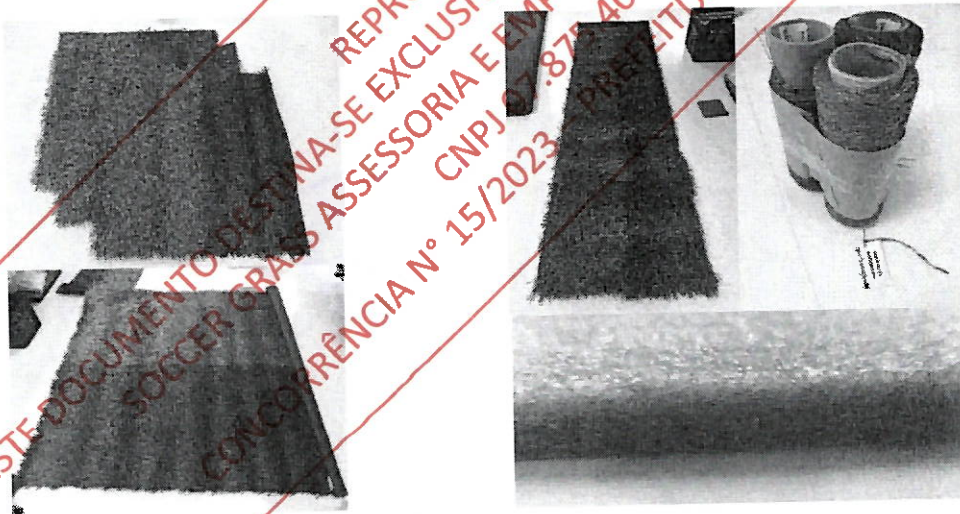
Cliente: Erbus Industrial Ltda.
CNPJ: 03.150.253/0001-30
Trav. José da Cunha Leite, s/n Rod. Fernão Dias, km 50 – Portão
12 948-110 – Atibaia – SP

Natureza do Trabalho: ensaio em grama sintética

Referência: Material recebido: 18.01.2023
Formulário de aprovação via e-mail: 30.11.2022
Orçamento IPT nº 9847/22

1 DESCRIÇÃO DO MATERIAL/ITEM

Fornecido pelo Cliente, representado por cinco placas de grama sintética, na cor verde, cinco placas de amortecimento de impacto, na cor cinza, e três bobinas de fio de grama sintética, na cor verde, cujas características e identificações que foram fornecidas pelo Cliente são apresentadas na Figura 1 e que recebeu por parte do Laboratório de Química e Manufaturados o código LQM 85-23.



Material

Figura 1 – Material codificado como LQM 85-23.

Nota: A coleta/amostragem dos materiais foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15ª Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 2058-9100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:42:14

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739223 Selos: BG 762567

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF284265



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODOS UTILIZADOS

2.1 Procedimento interno para determinação da característica construtiva do fio.

Corpos de prova:

Utilizaram-se três tufo de grama sintética do material conforme recebido.

Data de início do ensaio: 10.02.2023.

Data de término do ensaio: 10.02.2023.

3 RESULTADOS

A(s) Tabela(s) 1 apresenta(m) o(s) resultado(s) de ensaio em grama sintética, efetuado(s) no material LQM 85-23.

Tabela 1 – Determinação da característica construtiva do fio

Característica construtiva do fio
Fibrilado e monofilamento

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação escrita do Cliente.

São Paulo, 19 de junho de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Eng. Quím. Renato Rodrigues Fioritti
Supervisor do Ensaio
CREA nº 5063649230/D – RE nº 8858

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quím. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRQ-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELÃO OLIVEIRA LIMA
15ª Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Norma de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:47:20

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739224 Selos: BG 762568

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE AF2842

111237

150

111237

AUTENTICIDADE

AU1059BG0762568

SOCER GRAS

21

A

CHP

A

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

4 EQUIPE TÉCNICA

Fernando Soares de Lima - IPT
Gabriele Paula de Oliveira - IPT
Jurandir Rodrigues - IPT
Renato Rodrigues Fioritti - IPT

REPRODUÇÃO PROIBIDA
ESTE DOCUMENTO DESTINA-SE EXCLUSIVAMENTE PARA APRESENTAÇÃO PELA EMPRESA
SOCCER GRASS ASSESSORIA E SERVIÇOS DE EVENTOS ESPORTIVOS LTDA,
CONCORRÊNCIA Nº 15/2023 - PROCESSO Nº 1007/2023 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR

TABELIAO OLIVEIRA LIMA
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olimpia - Esquina com a Rua Funchai - São Paulo - SP
PABX: (11) 3048-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do Item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 14/08/2023, 15:47:28

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEICAO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739228 Selos: BG 762569

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE

Tabelaio Oliveira Lima 284267
114237
AUTENTICAÇÃO
AU1059BG0762569

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

F.10576

Handwritten signatures and stamps:
A circular stamp for SOCCER GRASS with "Fls. 22" and a signature.
Other handwritten initials and signatures.

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 140 873 – 203
Cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 1 139 264 - 203

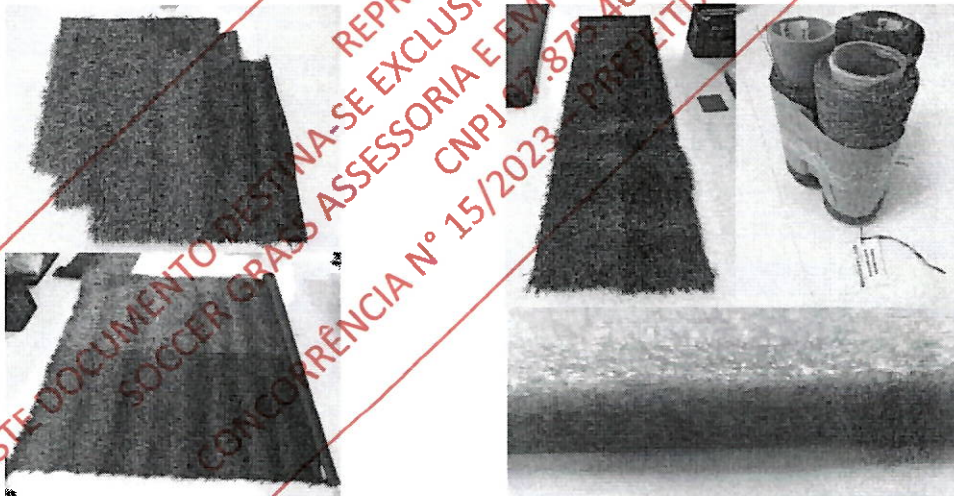
Cliente: Erbus Industrial Ltda.
CNPJ: 03.150.253/0001-30
Trav. José da Cunha Leite, s/n Rod. Fernão Dias, km 50 – Portão
12 948-110 – Atibaia – SP

Natureza do Trabalho: ensaio em grama sintética

Referência: Material recebido: 18.01.2023
Formulário de aprovação via e-mail: 30.11.2022
Orçamento IPT nº 9847/22

1 DESCRIÇÃO DO MATERIAL/ITEM

Fornecido pelo Cliente, representado por cinco placas de grama sintética, na cor verde, cinco placas de amortecimento de impacto, na cor cinza, e três bobinas de fio de grama sintética, na cor verde, cujas características e identificações que foram fornecidas pelo Cliente são apresentadas na Figura 1 e que recebeu por parte do Laboratório de Química e Manufaturados o código LQM 85-23.



Material

Figura 1 – Material codificado como LQM 85-23.

Nota: A coleta/amostragem dos materiais foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15ª Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:54:33.
Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEICAO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739305 Selos: BG 762627

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF28432

AU1059BG0762627



Handwritten signatures and initials

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODOS UTILIZADOS

2.1 ISO 2060:1994 – *Textiles – Yarn from packages – Determination of linear density (mass per unit length) by the skein method – Option 1.*

Corpos de prova:

Utilizaram-se vinte corpos de prova com comprimento aproximado de 10 m cada, retirados do suporte de fio.

Condições de ensaio:

Material condicionado a (20 ± 2) °C e (65 ± 4) %U.R., durante 24h.

Data de início do ensaio: 09.02.2023.

Data de término do ensaio: 14.02.2023.

3 RESULTADOS

A(s) Tabela(s) 1 apresenta(m) o(s) resultado(s) de ensaio em grama sintética, efetuado(s) no material LQM 85-23.

Tabela 1 – Título de fios retirados do suporte

Tipo de fio	Título		Média (dtex)	Desvio padrão (dtex)
	Média (tex)	Desvio padrão (tex)		
Fibrilado	958,0	8,2	9 580	82
Monofilamento	1 015,4	7,5	10 154	75

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchai - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.t5notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:54:06

Em Testemunho da verdade, Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.

Etiqueta: 3739307 Selos: RG 782628

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE AF28432

www.ipt.br

753
Tabelião de Notas
Capital

111237

AUTENTICACÃO

AU1059BG0762628



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

4 EQUIPE TÉCNICA

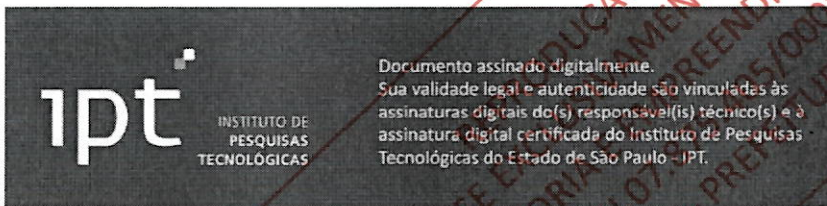
Fernando Soares de Lima - IPT
 Gabriele Paula de Oliveira - IPT
 Jurandir Rodrigues - IPT
 Renato Rodrigues Fioritti - IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação escrita do Cliente.

São Paulo, 21 de junho de 2023.

BIONANOMANUFATURA
 Laboratório de Química e Manufaturados
 Assinado digitalmente
 Eng. Quím. Renato Rodrigues Fioritti
 Supervisor do Ensaio
 CREA nº 5083649230/D – RE nº 8858

BIONANOMANUFATURA
 Laboratório de Química e Manufaturados
 Assinado digitalmente
 Me. Eng. Prod. Quím. Fernando Soares de Lima
 Gerente Técnico do Laboratório
 CRQ-IV 04366845 – CREA nº 5070290303 - RE nº 8833



ESTE DOCUMENTO DESTINA-SE À EDUCAÇÃO PROIBIDA A PRESENTAÇÃO PELA EMPRESA
 SOCCER GRASS ASSESSORIA E TREINAMENTO DE ESPORTIVOS LTDA
 CNPJ: 07.125.000-12 - PRECATORIA MUNICIPAL DE SALVADOR
 CONCORRÊNCIA Nº 15/2023

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

f.1057b

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
 São Paulo | SP | 05508-901
 Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br



TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
 15ª Cartório de Notas
 Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
 Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
 PABX: (11) 3058-6100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
 São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:54:45

Em Testemunho da Verdade. Total R\$ 4,65
 EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
 Etiqueta: 3739309 Selos: 06 742629

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE **AF28432**

Handwritten initials: JPD, Ren

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 140 865 – 203

Cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 1 139 255 - 203

Cliente: Erbus Industrial Ltda.

CNPJ: 03.150.253/0001-30

Trav. José da Cunha Leite, s/n Rod. Fernão Dias, km 50 – Portão
12 948-110 – Atibaia – SP

Natureza do Trabalho: ensaio em grama sintética

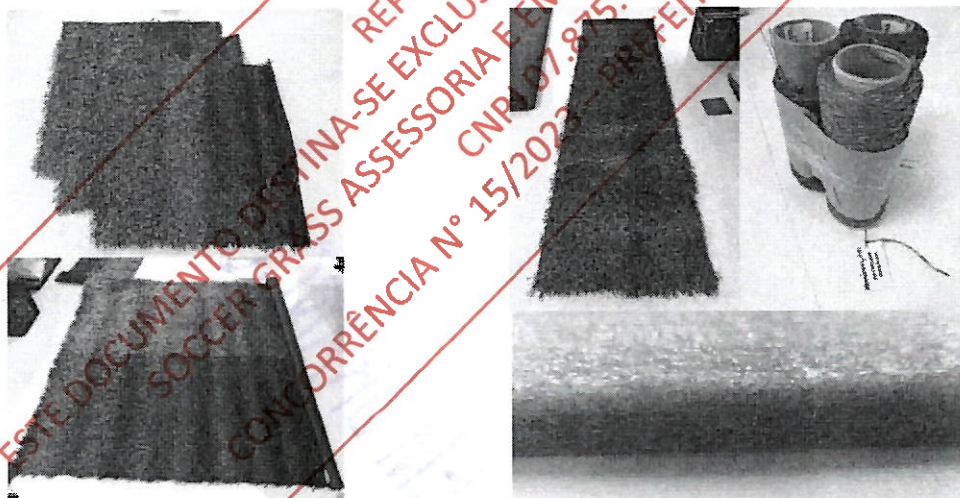
Referência: Material recebido: 18.01.2023

Formulário de aprovação via e-mail: 30.11.2022

Orçamento IPT nº 9847/22

1 DESCRIÇÃO DO MATERIAL/ITEM

Fornecido pelo Cliente, representado por cinco placas de grama sintética, na cor verde, cinco placas de amortecimento de impacto, na cor cinza, e três bobinas de fio de grama sintética, na cor verde, cujas características e identificações que foram fornecidas pelo Cliente são apresentadas na Figura 1 e que recebeu por parte do Laboratório de Química e Manufaturados o código LQM 85-23.



Material

Figura 1 – Material codificado como LQM 85-23.

Nota: A coleta/amostragem dos materiais foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15ª Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Punchai - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-1100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:19:32

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739503 Selos: RG 762780

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF28448



AU1059BG0762780



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODOS UTILIZADOS

2.1 Diretrizes gerais da norma ISO 5084:1996 – *Textiles – Determination of thickness of textiles and textile products.*

Corpos de prova:

Utilizaram-se dez tufo de grama sintética, retirados do material conforme recebido.

Condições de ensaio:

Material condicionado a (20 ± 2) °C e (65 ± 4) %U.R., durante 24 h.

Data de início do ensaio: 27.02.2023.

Data de término do ensaio: 28.02.2023.

3 RESULTADOS

A(s) Tabela(s) 1 apresenta(m) o(s) resultado(s) de ensaio em grama sintética, efetuado(s) no material LQM 85-23.

Tabela 1 – Espessura de superfícies têxteis

Tipo do fio	Espessura	
	Média (mm)	Desvio padrão (mm)
Fibrilado	0,119	0,003
Monofilamento	0,259	0,004

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br
www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchai - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-0100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:19:38

Em Testemunho da Verdade, Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739504 Selos: BG 762781

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF284487



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

4 EQUIPE TÉCNICA

Fernando Soares de Lima - IPT
Gabriele Paula de Oliveira - IPT
Jurandir Rodrigues - IPT
Renato Rodrigues Fioritti - IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação escrita do Cliente.

São Paulo, 21 de junho de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Eng. Quím. Renato Rodrigues Fioritti
Supervisor do Ensaio
CREA nº 5063649230/D – RE nº 8858

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quím. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRQ-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833

ipt
INSTITUTO DE
PESQUISAS
TECNOLÓGICAS

Documento assinado digitalmente.
Sua validade legal e autenticidade são vinculadas às assinaturas digitais do(s) responsável(is) técnico(s) e à assinatura digital certificada do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT.

ESTE DOCUMENTO DESTINA-SE À EDUCAÇÃO PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA EMPRESA
SOCCER GRASS ASSESSORIA E CONSULTORIA EM ESPORTE LÍQUIDO
CONCORRÊNCIA Nº 15/2023 - PRECATORIA MUNICIPAL DE SALVADOR

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15ª Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:19:44

Em Testemunho da Verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739505 Selos: 06 782782

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF2844

AU1059BG0762782



Handwritten signatures and initials.

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 140 860 – 203
Cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 1 139 253 - 203

Cliente: Erbus Industrial Ltda.
CNPJ: 03.150.253/0001-30
Trav. José da Cunha Leite, s/n Rod. Fernão Dias, km 50 – Portão
12 948-110 – Atibaia – SP

Natureza do Trabalho: ensaio em grama sintética

Referência: Material recebido: 18.01.2023
Formulário de aprovação via e-mail: 30.11.2022
Orçamento IPT nº 9847/22

1 DESCRIÇÃO DO MATERIAL/ITEM

Fornecido pelo Cliente, representado por cinco placas de grama sintética, na cor verde, cinco placas de amortecimento de impacto, na cor cinza e três bobinas de fio de grama sintética, na cor verde, cujas características e identificações que foram fornecidas pelo Cliente são apresentadas na Figura 1 e que recebeu por parte do Laboratório de Química e Manufaturados o código LQM 85-23.



Material

Figura 1 – Material codificado como LQM 85-23.

Nota: A coleta/amostragem dos materiais foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3059-5100 / www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 10:51:15

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739264 Selos: BG 762600

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF28429

AU1059BG0762600



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODOS UTILIZADOS

2.1 ISO 1763:2020 – *Textile floor coverings – Determination of number of tufts and/or loops per unit length and per unit area.*

Corpos de prova:

Utilizaram-se três placas de grama sintética do material conforme recebido.

Condições de ensaio:

Material condicionado a (20 ± 2) °C e (65 ± 4) %U.R., durante 24h.

Forma de avaliação:

Determinou-se o número de tufos por metro quadrado.

Data de início do ensaio: 10.02.2023.

Data de término do ensaio: 10.02.2023.

3 RESULTADOS

A(s) Tabela(s) 1 apresenta(m) o(s) resultado(s) de ensaio em grama sintética, efetuado(s) no material LQM 85-23.

Tabela 1 – Número de tufos

Corpo de prova	Número de tufos por metro linear		Número de tufos por metro quadrado	
	Longitudinal (m ⁻¹)	Transversal (m ⁻¹)	Valor Individual (m ⁻²)	Média (m ⁻²)
1	132	64	8 448	8 427
2	131	64	8 384	
3	132	64	8 448	

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15ª Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 7855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3006-3100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:51:14

Em testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739265 Selos: RG 762601

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF2842

111287
AUTENTICADOR
Dr. Cardoso de
AU1059BG0762601

www.ipt.br



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

4 EQUIPE TÉCNICA

Fernando Soares de Lima - IPT
Gabriele Paula de Oliveira - IPT
Jurandir Rodrigues - IPT
Renato Rodrigues Fioritti - IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação escrita do Cliente.

São Paulo, 19 de junho de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Eng. Quím. Renato Rodrigues Fioritti
Supervisor do Ensaio
CREA nº 5063649230/D – RE nº 8858

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quím. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRQ-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833



Documento assinado digitalmente.
Sua validade legal e autenticidade são vinculadas às assinaturas digitais do(s) responsável(is) técnico(s) e a assinatura digital certificada do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT.

ESTE DOCUMENTO DESTINA-SE À PRODUÇÃO PROIBIDA A PRESENTAÇÃO PELA EMPRESA
SOCCER GRASS ASSESSORIA E TREINAMENTO ESPORTIVOS LTDA,
CONCORRÊNCIA Nº 15/2023 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado.
Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.
A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELÃO OLIVEIRA LIMA
15ª Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5400 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:51:28

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739266 Selos: BG 762602

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF28430

150
Tabelaão Oliveira Lima 00159806
Cartório de Notas
911237
CARTILHA DE AUTENTICACAO
Cardoso de Melo

AU1059BG0762602

6

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 140 866 – 203
Cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 1 139 256 - 203

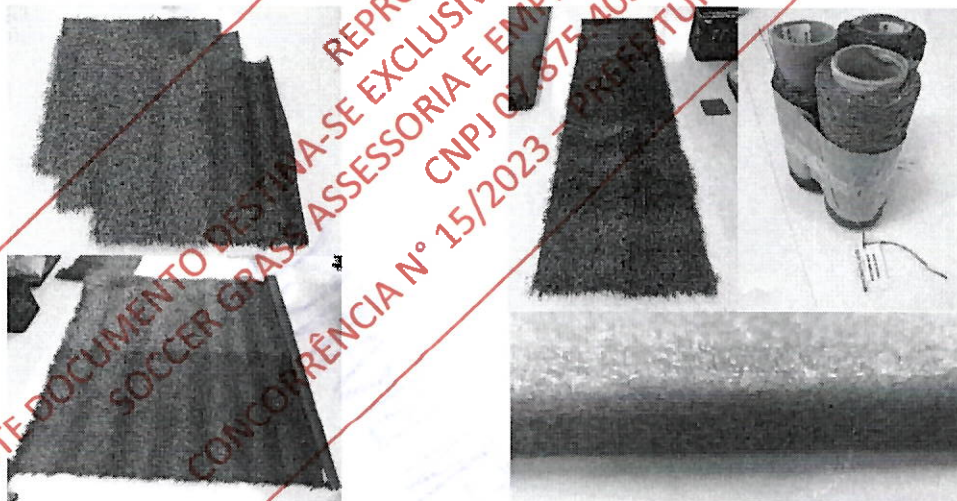
Cliente: Erbus Industrial Ltda.
CNPJ: 03.150.253/0001-30
Trav. José da Cunha Leite, s/n Rod. Fernão Dias, km 50 – Portão
12 948-110 – Atibaia – SP

Natureza do Trabalho: ensaio em grama sintética

Referência: Material recebido: 18.01.2023
Formulário de aprovação via e-mail: 30.11.2022
Orçamento IPT nº 9847/22

1 DESCRIÇÃO DO MATERIAL/ITEM

Fornecido pelo Cliente, representado por cinco placas de grama sintética, na cor verde, cinco placas de amortecimento de impacto, na cor cinza, e três bobinas de fio de grama sintética, na cor verde, cujas características e identificações que foram fornecidas pelo Cliente são apresentadas na Figura 1 e que recebeu por parte do Laboratório de Química e Manufaturados o código LQM 85-23.



Material

Figura 1 – Material codificado como LQM 85-23.

Nota: A coleta/amostragem dos materiais foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.

A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

F 10576

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da COT/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:15:35

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEICAO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739473 Selos: 06 782/50

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF2844

111237
AUTENTICACAO
Dr. Cardoso

AU1059BG0762750



Handwritten signatures and initials.

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODOS UTILIZADOS

2.1 Procedimento interno para determinação do escartamento.

Corpos de prova:

Utilizaram-se três placas de grama sintética, do material conforme recebido.

Condições de ensaio:

Material condicionado a (20 ± 2) °C e (65 ± 4) % U.R., durante 24 h.

Processo de avaliação:

Efetuaram-se dez leituras de escartamento, isto é, da distância entre pontos na direção longitudinal, em pontos distintos de cada corpo de prova.

Data de início do ensaio: 09.02.2023.

Data de término do ensaio: 10.02.2023.

3 RESULTADOS

A(s) Tabela(s) 1 apresenta(m) o(s) resultado(s) de ensaio em grama sintética, efetuado(s) no material LQM 85-23.

Tabela 1 – Determinação do escartamento de tecimento

Escartamento de tecimento	
Média (mm)	Desvio padrão (mm)
15,0	0,0

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização.

A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã

São Paulo | SP | 05508-901

Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

f 10576

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
75º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchai - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Registro da CGT/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:13:41

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEICAO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739474 Selos: B6 762751

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF2B4457



Handwritten signatures and initials.

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

4 EQUIPE TÉCNICA

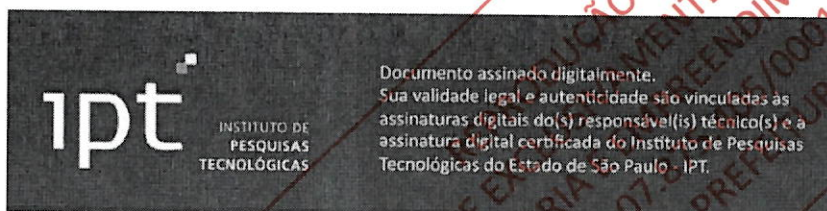
Fernando Soares de Lima - IPT
Gabriele Paula de Oliveira - IPT
Jurandir Rodrigues - IPT
Renato Rodrigues Fioritti - IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação escrita do Cliente.

São Paulo, 21 de junho de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Eng. Quím. Renato Rodrigues Fioritti
Supervisor do Ensaio
CREA nº 5063649230/D – RE nº 8858

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quím. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRO-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833



ESTE DOCUMENTO DESTINA-SE EXCLUSIVAMENTE À PRESENTAÇÃO PELA EMPRESA
SOCCER GRASS ASSESSORIA E SERVIÇOS LTDA
CONCORRÊNCIA Nº 15/2023 – PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15ª Gardário de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1845 - CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:15:47
Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739475 Selos: BG 762752

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF284456

AU1059BG0762752



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 140 870 – 203

Cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 1 139 261 - 203

Cliente: Erbus Industrial Ltda.

CNPJ: 03.150.253/0001-30

**Trav. José da Cunha Leite, s/n Rod. Fernão Dias, km 50 – Portão
12 948-110 – Atibaia – SP**

Natureza do Trabalho: ensaio em grama sintética

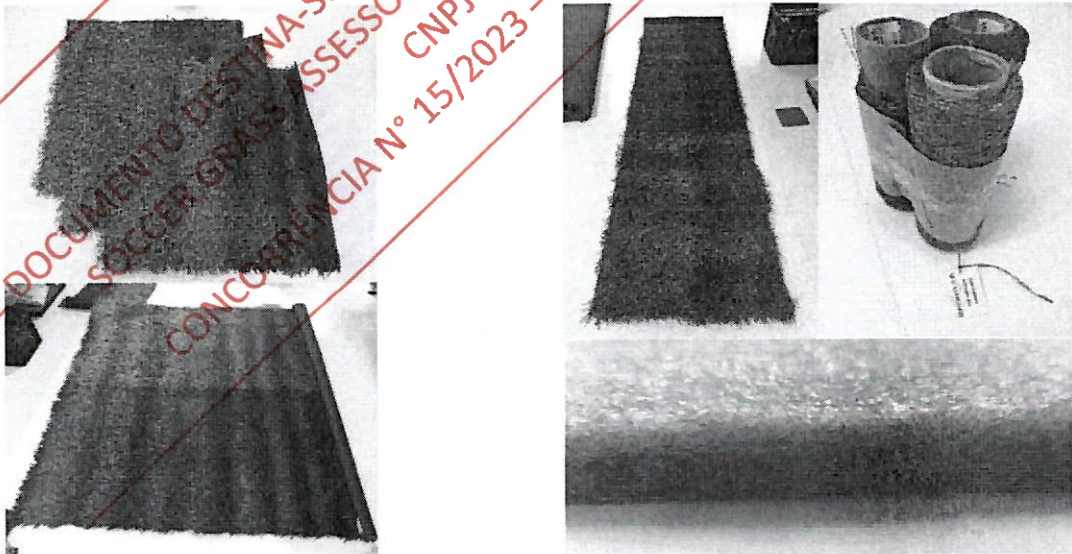
Referência: Material recebido: 18.01.2023

Formulário de aprovação via e-mail: 30.11.2022

Orçamento IPT nº 9847/22

1 DESCRIÇÃO DO MATERIAL/ITEM

Fornecido pelo Cliente, representado por cinco placas de grama sintética, na cor verde, cinco placas de amortecimento de impacto, na cor cinza, e três bobinas de fio de grama sintética, na cor verde, cujas características e identificações que foram fornecidas pelo Cliente são apresentadas na Figura 1 e que recebeu por parte do Laboratório de Química e Manufaturados o código LQM 85-23.



Material

Figura 1 – Material codificado como LQM 85-23.

Nota: A coleta/amostragem dos materiais foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901

Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br



www.ipt.br

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODOS UTILIZADOS

2.1 FIFA Quality Concept – Handbook of Test Methods for Football Turf (2012).
 Procedure for simulated mechanical abrasion during use (FIFA Test Method 9).

Corpos de prova:

Utilizou-se uma placa de grama sintética sobre uma placa de amortecimento de impacto, do material seco, após distribuição do material de preenchimento conforme especificação do Cliente.

Quantidade de areia utilizada (kg/m²): 12.

Quantidade de borracha utilizada (kg/m²): 11.

Forma de avaliação:

Determinou-se a alteração da aparência, por meio de avaliação visual e de registros fotográficos, após 20 200 ciclos de desgaste.

Data de início do ensaio: 19.01.2023.

Data de término do ensaio: 07.02.2023.

3 RESULTADOS

A(s) Tabela(s) 1 apresenta(m) o(s) resultado(s) de ensaio em grama sintética, efetuado(s) no material LQM 85-23.

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
 15ª Carteira de Notas
 Bst. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
 Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
 PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
 São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:42:37

Em Testemunho da Verdade, Total R\$ 4,65
 EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
 Etiqueta: 3739184 Selos: BG 762529

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE AF28422

150 de Notas
 TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
 001-2299-1211

AUTENTICADOR
 114237 de
 AU1059BG0762529

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
 São Paulo | SP | 05508-901
 Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br



www.ipt.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/> São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:42:43

3/4

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4.65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739185 Selos: BG 762530

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



Relatório de Ensaio nº 1.140.870 - 203

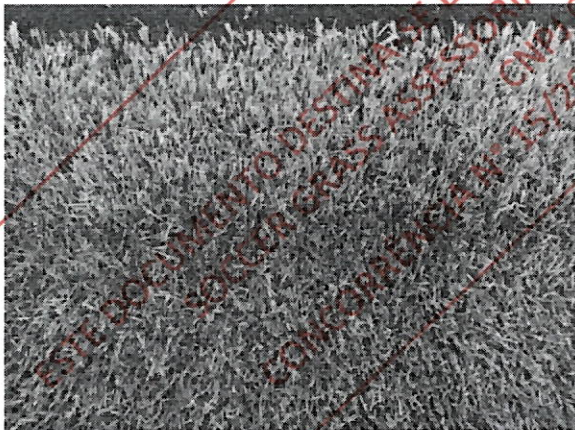
Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

Tabela 1 – Alteração da aparência

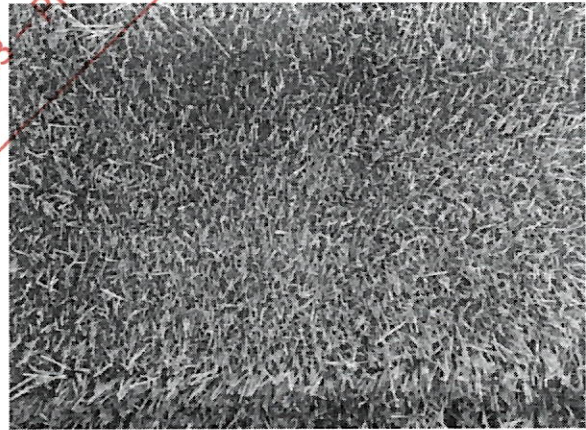
Itens avaliados	Ocorrência
Abrasão ^[1]	Sim, em fios onde houve fibrilação
Achatamento ^[2]	Não
Desbotamento ^[3]	Sim, houve perda de brilho
Fibrilação ^[4]	Sim, em fios fibrilados
Rompimento de fibras ^[5]	Não

Notas da Tabela 1:

- [1] Alterações na aparência.
- [2] Não resiliência do material, ou seja, o material não retorna à posição original após pressionado.
- [3] Perda de cor.
- [4] O fio se desfaz.
- [5] Uma quantidade significativa de fibras é arrancada da grama durante o ensaio.



Material conforme recebido



Material após desgaste

Figura 2 – Aparência do material após 20 200 ciclos de abrasão

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br



www.ipt.br

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

4 EQUIPE TÉCNICA

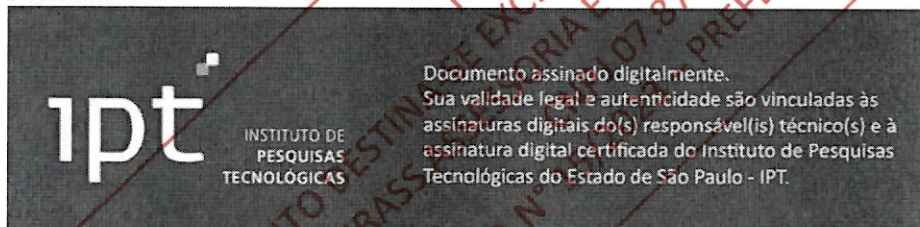
Fernando Soares de Lima - IPT
Gabrielle Paula de Oliveira - IPT
Gislene de Freitas Macione - FIPT
Jurandir Rodrigues - IPT
Renato Rodrigues Fioritti - IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação escrita do Cliente.

São Paulo, 19 de junho de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Eng. Quím. Renato Rodrigues Fioritti
Supervisor do Ensaio
CREA nº 5063649230/D – RE nº 8868

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quím. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRQ-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833



TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15ª Circunscrição de Notas
Bul. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-8100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:42:47
Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739186 Selos: BB 762531

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO



Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br



www.ipt.br

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 140 869 – 203
Cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 1 139 260 - 203

Cliente: Erbus Industrial Ltda.
CNPJ: 03.150.253/0001-30
Trav. José da Cunha Leite, s/n Rod. Fernão Dias, km 50 – Portão
12 948-110 – Atibaia – SP

Natureza do Trabalho: ensaio em grama sintética 2

Referência: Material recebido: 18.01.2023
Formulário de aprovação via e-mail: 30.11.2022
Orçamento IPT nº 9847/22

1 DESCRIÇÃO DO MATERIAL/ITEM

Fornecido pelo Cliente, representado por cinco placas de grama sintética, na cor verde, cinco placas de amortecimento de impacto, na cor cinza, e três bobinas de fio de grama sintética, na cor verde, cujas características e identificações que foram fornecidas pelo Cliente são apresentadas na Figura 1 e que recebeu por parte do Laboratório de Química e Manufaturados o código LQM 85-23.



Material

Figura 1 – Material codificado como LQM 85-23.

Nota: A coleta/amostragem dos materiais foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã

São Paulo | SP | 05508-901

Tei 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:58:37

Em Testemunho da Verdade, Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739358 Selos: B6 72657

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE AF28435



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODOS UTILIZADOS

2.1 FIFA Quality Programme for Football Turf – *Handbook of Test Methods. Determination of Rotational Resistance* (FIFA Test Method 06).

Corpos de prova:

Utilizou-se uma placa de grama sintética sobre uma placa de amortecimento de impacto, do material seco, na qual realizaram-se 5 medições após distribuição do material de preenchimento.

Quantidade de areia utilizada (kg/m²): 12.

Quantidade de borracha utilizada (kg/m²): 11.

Data de início do ensaio: 24.02.2023.

Data de término do ensaio: 24.02.2023.

3 RESULTADOS

A(s) Tabela(s) 1 apresenta(m) o(s) resultado(s) de ensaio em grama sintética, efetuado(s) no material LQM 85-23.

Tabela 1 – Resistência rotacional

Determinação	Resistência rotacional		
	Valor (N·m)	Média (N·m)	Desvio padrão (N·m)
1	36	39	2
2	37		
3	40		
4	40		
5	40		

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15ª Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:58:32

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739359 Selos: B6 762658

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF284356



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

4 EQUIPE TÉCNICA

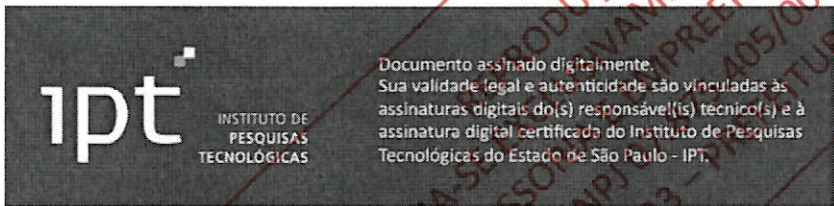
Fernando Soares de Lima - IPT
Gabriele Paula de Oliveira - IPT
Gislene de Freitas Macione - FIPT
Jurandir Rodrigues - IPT
Renato Rodrigues Fioritti - IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação escrita do Cliente.

São Paulo, 21 de junho de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Eng. Quím. Renato Rodrigues Fioritti
Supervisor do Ensaio
CREA nº 5063649230/D – RE nº 8858

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quím. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRO-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833



ESTE DOCUMENTO DESTINA-SE APENAS PARA APRESENTAÇÃO PELA EMPRESA
SOCCER GRASS ASSESSORIA EM LICITAÇÕES E CONTRATOS S/A
CONCORRÊNCIA Nº 15/2023 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELÃO OLIVEIRA LIMA
15ª Cartório de Notas
Bul. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 | www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 15:58:38

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEICAO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739360 Selos: BG 762859

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE AF28435

150
de Notas
Assinatura Digital

Assinatura Digital
CNPJ: 08.155.890/0001-00
ID: 111237

ASSINATURA DIGITAL

AU1059BG0762659



Handwritten signatures and initials.

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 140 867 – 203
Cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 1 139 257 - 203

Cliente: Erbus Industrial Ltda.

CNPJ: 03.150.253/0001-30

**Trav. José da Cunha Leite, s/n Rod. Fernão Dias, km 50 – Portão
12 948-110 – Atibaia – SP**

Natureza do Trabalho: ensaio em grama sintética 3

Referência: Material recebido: 18.01.2023

Formulário de aprovação via e-mail: 30.11.2022

Orçamento IPT nº 9847/22

1 DESCRIÇÃO DO MATERIAL/ITEM

Fornecido pelo Cliente, representado por cinco placas de grama sintética, na cor verde, cinco placas de amortecimento de impacto, na cor cinza, e três bobinas de fio de grama sintética, na cor verde, cujas características e identificações que foram fornecidas pelo Cliente são apresentadas na Figura 1 e que recebeu por parte do Laboratório de Química e Manufaturados o código LQM 85-23.



Material

Figura 1 – Material codificado como LQM 85-23.

Nota: A coleta/amostragem dos materiais foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:04:53

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739425 - Belos: BG 762714

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE AF284412

75º Aniversário de Notas
Autenticidade
111237
AUTENTICACAO
AU1059BG0762714

SOCER GRASS
Fls. 42

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODOS UTILIZADOS

2.1 FIFA Quality Programme for Football Turf – *Handbook of Test Methods. Determination of Ball Rebound* (FIFA Test Method 01).

Corpos de prova:

Utilizou-se uma placa de grama sintética sobre uma placa de amortecimento de impacto, do material seco, na qual realizaram-se 3 medições, após distribuição do material de preenchimento.

Quantidade de areia utilizada (kg/m²): 12.

Quantidade de borracha utilizada (kg/m²): 11.

Condições de ensaio:

Distância da parte inferior da bola até o corpo de prova (m): $2,00 \pm 0,01$

Data de início do ensaio: 27.03.2023.

Data de término do ensaio: 28.03.2023.

3 RESULTADOS

A(s) Tabela(s) 1 apresenta(m) o(s) resultado(s) de ensaio em grama sintética, efetuado(s) no material LQM 85-23.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1055, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-1100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:04:58

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739426 Selos: BG 762715

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF2B4411

15
Notas
111237
AUTENTICACAO

AU1059BG0762715

SOCCER GRASS
Fts 43

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

Tabela 1 – Repique vertical da bola

Determinação	Altura do repique na superfície esportiva	
	Valor (m)	Média (m)
1	0,90	0,89
2	0,84	
3	0,89	
4	0,93	
5	0,91	

4 EQUIPE TÉCNICA

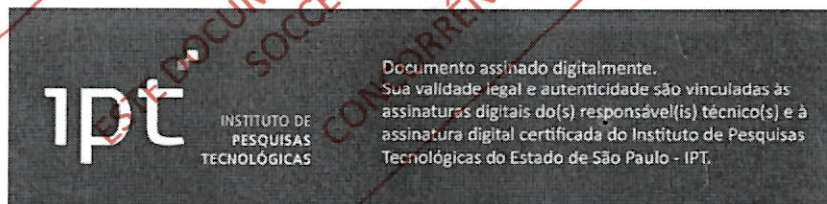
Fernando Soares de Lima - IPT
Gabriele Paula de Oliveira - IPT
Gislene de Freitas Macione - FIPT
Renato Rodrigues Fioritti - IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação escrita do Cliente.

São Paulo, 21 de junho de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Eng. Quím. Renato Rodrigues Fioritti
Supervisor do Ensaio
CREA nº 5063649230/D – RE nº 8858

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quím. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRQ-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833



Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bd. João Reberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olimpia - Esquina com a Rua Funchai - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5101 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:05:04

Em Testemunho da Verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739427 Selos: BG 762716

111237

11237

AF284414 AU1059BG0762716

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 140 868 – 203
Cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 1 139 258 - 203

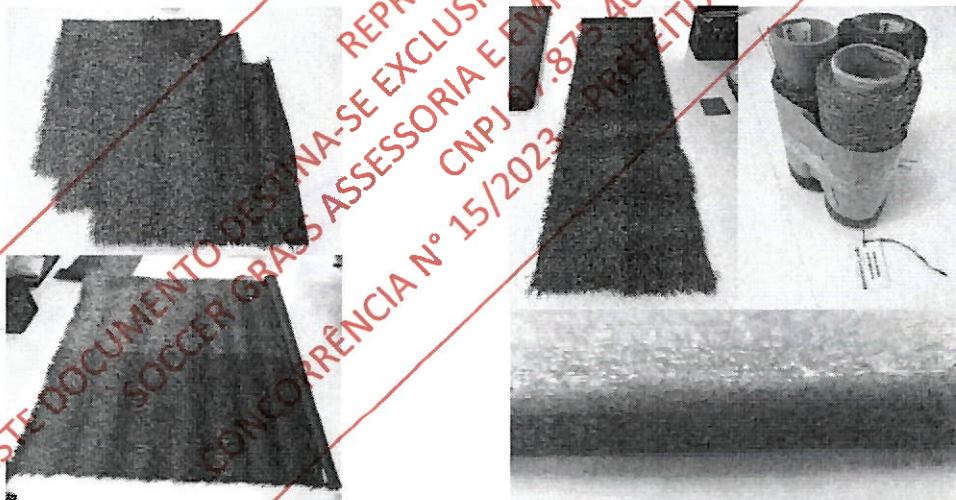
Cliente: Erbus Industrial Ltda.
CNPJ: 03.150.253/0001-30
Trav. José da Cunha Leite, s/n Rod. Fernão Dias, km 50 – Portão
12 948-110 – Atibaia – SP

Natureza do Trabalho: ensaio em grama sintética 4

Referência: Material recebido: 18.01.2023
Formulário de aprovação via e-mail: 30.11.2022
Orçamento IPT nº 9847/22

1 DESCRIÇÃO DO MATERIAL/ITEM

Fornecido pelo Cliente, representado por cinco placas de grama sintética, na cor verde, cinco placas de amortecimento de impacto, na cor cinza, e três bobinas de fio de grama sintética, na cor verde, cujas características e identificações que foram fornecidas pelo Cliente são apresentadas na Figura 1 e que recebeu por parte do Laboratório de Química e Manufaturados o código LQM 85-23.



Material

Figura 1 – Material codificado como LQM 85-23.

Nota: A coleta/amostragem dos materiais foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELÃO OLIVEIRA LIMA
13ª Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-1100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 16:02:09

Em Testemunho da Verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739399 Selos: BG 762690

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE AF28438

Seal: TABELÃO OLIVEIRA LIMA 150 Cartório de Notas Capital

Colégio Notarial do Brasil
Depósito Legal nº 11237/08
AUTENTICACÃO
AU1059BG0762690

www.ipt.br

SOCCER GRASS
Fls. 45

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODOS UTILIZADOS

2.1 FIFA Quality Programme for Football Turf – *Handbook of Test Methods. Determination of Vertical Deformation (FIFA Test Method 05a).*

Corpos de prova:

Utilizou-se uma placa de grama sintética sobre uma placa de amortecimento de impacto, do material seco, na qual realizaram-se 3 medições em 3 pontos distintos após distribuição do material de preenchimento.

Quantidade de areia utilizada (kg/m²): 12.

Quantidade de borracha utilizada (kg/m²): 11.

Data de início do ensaio: 16.02.2023.

Data de término do ensaio: 16.02.2023.

3 RESULTADOS

A(s) Tabela(s) 1 apresenta(m) o(s) resultado(s) de ensaio em grama sintética, efetuado(s) no material LQM 85-23.

Tabela 1 – Deformação vertical

Ponto	Deformação vertical		Média (mm)
	Impacto	Valor (mm)	
1	2	4,4	4,0
	3	3,6	
2	2	5,1	5,3
	3	5,5	
3	2	4,9	4,8
	3	4,7	

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15ª Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855. CEP: 04543-005
Vila Olimpia - Esquina com Rua Funchal - São Paulo
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:02:16
Em Testeandho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739401 Selos: B6 782691

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF28438

Cartório de Notas Digital
11237
AUTENTICACAO
AU1059BG0762691



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

4 EQUIPE TÉCNICA

Fernando Soares de Lima - IPT
Gabriele Paula de Oliveira - IPT
Gislene de Freitas Macione - FIPT
Jurandir Rodrigues - IPT
Renato Rodrigues Fioritti - IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação escrita do Cliente.

São Paulo, 21 de junho de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Eng. Quím. Renato Rodrigues Fioritti
Supervisor do Ensaio
CREA nº 5063649230/D – RE nº 8858

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quím. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRO-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833

ipt INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLOGICAS
Documento assinado digitalmente.
Sua validade legal e autenticidade são vinculadas às assinaturas digitais do(s) responsável(is) técnico(s) e à assinatura digital certificada do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT.

ESTE DOCUMENTO DESTINA-SE APENAS PARA APRESENTAÇÃO PELA EMPRESA
SOCCER GRASS ASSESORIA EM ATIVIDADES ESPORTIVAS LTDA,
CONCORRÊNCIA Nº 15/2023 - LICITAÇÃO MUNICIPAL DE SAO PAULO

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br



TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima
Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5106 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:02:22
Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEICAO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739403 Selos: BG 762692

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

Seal of Oliveira Lima 0015-8006-19
15 de Notas
111237
AUTENTICACAO
AF28439 AU1059BG0762692

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 1 140 859 – 203
Cancela e substitui o Relatório de Ensaio Nº 1 139 252 - 203

Cliente: Erbus Industrial Ltda.
CNPJ: 03.150.253/0001-30
Trav. José da Cunha Leite, s/n Rod. Fernão Dias, km 50 – Portão
12 948-110 – Atibaia – SP

Natureza do Trabalho: ensaio em grama sintética 5

Referência: Material recebido: 18.01.2023
Formulário de aprovação via e-mail: 30.11.2022
Orçamento IPT nº 9847/22

1 DESCRIÇÃO DO MATERIAL/ITEM

Fornecido pelo Cliente, representado por cinco placas de grama sintética, na cor verde, cinco placas de amortecimento de impacto, na cor cinza, e três bobinas de fio de grama sintética, na cor verde, cujas características e identificações que foram fornecidas pelo Cliente são apresentadas na Figura 1 e que recebeu por parte do Laboratório de Química e Manufaturados o código LQM 85-23.



Material

Figura 1 – Material codificado como LQM 85-23.

Nota: A coleta/amostragem dos materiais foi realizada sob responsabilidade do Cliente.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã

São Paulo | SP | 05508-901

Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1895, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-1100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:23:00

Em Testemunho da verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739530 Selos: BG 762807

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF284510



111237
AUTENTICACÃO

AU1059BG0762807

Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

2 MÉTODOS UTILIZADOS

2.1 ASTM D 1335: 2012 – *Standard test method for tuft bind of pile yarn floor coverings.*

2.1.1 EN 13744:2004 – *Surfaces for sports areas – Procedure for accelerated ageing by immersion in hot water.*

Corpos de prova:

Utilizaram-se quarenta tufos retirados de uma das placas de grama sintética que constitui o material, sendo vinte tufos para a condição inicial e vinte tufos para envelhecimento em água

Condições de ensaio:

Material condicionado antes e após envelhecimento a $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ e $(65 \pm 4) \% \text{U.R.}$, durante 24h.

Temperatura do envelhecimento ($^\circ\text{C}$): 70.

Tempo de envelhecimento (h): 336.

Equipamento utilizado: dinamômetro tipo CRE.

Velocidade de separação das garras (mm/min): 300.

Data de início do ensaio: 23.02.2023.

Data de término do ensaio: 14.03.2023.

3 RESULTADOS

A(s) Tabela(s) 1 apresenta(m) o(s) resultado(s) de ensaio em grama sintética, efetuado(s) no material LQM 85-23.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br

www.ipt.br

TABELIÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bel. João Roberto de Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1955, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchal - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5100 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 16:23:06

Em Testemunho da Verdade, Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739831 Selos: BG 742808

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

AF28451

AU1059BG0762808



Laboratório de Química e Manufaturados / Bionanomanufatura

Tabela 1 – Ancoragem

Força máxima de arrancamento do tufo		
Condição	Média (N)	Desvio padrão (N)
Inicial	80	22
Após envelhecimento	64	26

4 EQUIPE TÉCNICA

Fernando Soares de Lima - IPT
Gislene de Freitas Macione - FIPT
Gabriele Paula de Oliveira - IPT
Jurandir Rodrigues - IPT
Renato Rodrigues Fioritti - IPT

Este relatório só poderá ser reproduzido por inteiro e com a aprovação escrita do Cliente.

São Paulo, 21 de junho de 2023.

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Eng. Quím. Renato Rodrigues Fioritti
Supervisor do Ensaio
CREA nº 5063649230/D – RE nº 8858

BIONANOMANUFATURA
Laboratório de Química e Manufaturados
Assinado digitalmente
Me. Eng. Prod. Quím. Fernando Soares de Lima
Gerente Técnico do Laboratório
CRQ-IV 04366845 - CREA nº 5070290303 - RE nº 8833

ipt INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS

Documento assinado digitalmente.
Sua validade legal e autenticidade são vinculadas às assinaturas digitais do(s) responsável(is) técnico(s) e à assinatura digital certificada do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT.

Os resultados apresentados neste documento se aplicam apenas ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Av. prof. Almeida Prado, 532 | Butantã
São Paulo | SP | 05508-901
Tel 11 3767 4000 | Fax 11 3767 4002 | ipt@ipt.br www.ipt.br

TABELÃO OLIVEIRA LIMA
15º Cartório de Notas
Bal. João Roberto da Oliveira Lima

Av. Dr. Cardoso de Melo, 1855, CEP: 04548-005
Vila Olímpia - Esquina com a Rua Funchai - São Paulo - SP
PABX: (11) 3058-5180 - www.15notas.com.br

Certifico que o presente documento foi materializado nos termos do item 206, Cap. XVI, da Normas de Serviço da CGJ/SP. Endereço eletrônico: <https://www.ipt.br/>
São Paulo/SP, 11/08/2023 - 10:23:12

Em Testemunho da Verdade. Total R\$ 4,65
EDUARDO CONCEIÇÃO DA SILVA - ESCRIVENTE AUT.
Etiqueta: 3739532 Selos: B6 722809

VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE AF28451

111237
AUTENTICACÃO
AU1059BG0762809

SOCCER GRASS ASSESSORIA E EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS LTDA, CNPJ 07.875.405/0001-12 - PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR



Handwritten signatures and initials.