

PROPOSTA PARA LOAM & LEAF COSMETICS

Proposta Piloto de Recarga Mycelium

Formulação, ferramental e produção de lote-piloto de insertos de embalagem em compósito de micélio para o programa de refil da Loam & Leaf.

Sumário

01	Resumo geral	3
02	O projeto em números	4
03	A oportunidade	5
04	Resumo executivo	5
05	A experiência atual	6
06	Desafio e abordagem	6
07	Pontos de prova	7
08	Situação e coberturas	7
09	Em suas palavras	8
10	Escopo do trabalho	9
11	O que está incluído	10
12	Entregas	11
13	Trabalhos selecionados	12
14	Cronograma	12
15	Investimento e condições	13
16	Detalhamento de honorários	13
17	Resumo de custos	14
18	Opções de contratação	14
19	Comparativo de opções	14
20	Cronograma de pagamento	15
21	Premissas das quais esta estimativa depende	16
22	Aceite	17

RESUMO GERAL

PROPOSTA

PARA APROVAÇÃO

PRO-2026-0142

PREPARADO PARA

**Loam & Leaf
Cosmetics —
Marieke van
Hulst, Chefe
de
Embalagens
Sustentáveis**

PREPARADO POR

**Mycelia
Materials
Lab,
Amsterdã**

EMITIDO

**26 de janeiro
de 2026**

VÁLIDO ATÉ

**6 de março
de 2026**

CONTRATAÇÃO

**Projeto de
Pesquisa e
Desenvolvimento
de Materiais**

 RESUMO GERAL

O projeto em cinco números

01

CONTRATAÇÃO

Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento de Materiais

Formulação, ferramental e produção de lote-piloto de insertos de embalagem em compósito de micélio para o programa de refil da Loam & Leaf.

02

INVESTIMENTO

€116,160

€96,000 mais IVA neerlandês
(BTW, 21%)

03

INÍCIO

9 de fevereiro de 2026

Sujeito a aceitação até 6 de março
de 2026

04

DURAÇÃO

12 meses

Do início à entrega final

05

PREPARADO PARA

Loam & Leaf Cosmetics

Marieke van Hulst, Responsável por
embalagens sustentáveis

01

A oportunidade

A Loam & Leaf Cosmetics quer que seu novo programa de recarga seja realmente livre de plástico, mas os inserts moldados por injeção que protegem cada cápsula de recarga durante o transporte não têm nenhum substituto de base biológica que atenda aos requisitos de umidade e resistência a cargas. Este é o plano para formular, ferramentar e produzir em escala piloto um inserto de compósito de micélio que atenda a essas exigências.

Resumo executivo

As cápsulas de refil da Loam & Leaf são enviadas em um inserto rígido que protege a cápsula durante o transporte e mantém a forma na prateleira do varejo depois disso, e as alternativas biobaseadas testadas pela equipe até agora ou se comprimem sob a carga do transporte ou absorvem umidade e incham em poucos dias. A data de lançamento do programa de refil é fixa, e a embalagem se tornou o gargalo do cronograma.

A Mycelia Materials Lab propõe um projeto de doze semanas combinando formulação de substrato, ferramental de molde personalizado e produção de lote-piloto, validado nas próprias condições de transporte e umidade de varejo da Loam & Leaf, em vez de parâmetros genéricos de laboratório. As seções a seguir apresentam a abordagem, o escopo, o cronograma e o investimento.



O desafio

Resistência à compressão e resistência à umidade são características opostas na maioria das formulações de micélio — uma mistura densa o suficiente para suportar um palete empilhado geralmente absorve umidade suficiente durante o transporte para amolecer e inchar. Os testes anteriores da Loam & Leaf com um fornecedor padrão de mercado falharam exatamente nesse equilíbrio.

A data de lançamento também é fixa. O ferramental de molde, a formulação e um lote-piloto precisam ser concluídos em sequência sem que uma única geração de amostras seja desperdiçada.

Nossa abordagem

Conduzimos a formulação e o design do ferramental de molde em paralelo desde a primeira semana, de modo que nenhuma das trilhas fique aguardando a outra assim que uma mistura de substrato for comprovada. Cada geração de amostras é testada nas condições reais de transporte e umidade de prateleira da Loam & Leaf, não em um parâmetro genérico de laboratório, antes de ser aprovada para o lote-piloto.

O próprio lote-piloto é cultivado, prensado e finalizado em nosso laboratório de produção em Amsterdã, sob as mesmas condições para as quais o ferramental de molde foi projetado, de modo que o que é enviado para o lançamento já foi comprovado em escala, e não apenas em bancada.



40+

FORMULAÇÕES DE
BIOMATERIAIS
ENTREGUES



98%

COMPOSIÇÃO DE
MATERIAL
COMPOSTÁVEL EM
CASA



12 sem.

DA FORMULAÇÃO
AO LOTE-PILOTO



SITUAÇÃO

Registros, coberturas e garantias



CREDENCIAL	ÓRGÃO EMISSOR	REFERÊNCIA	ESCOPO	STATUS
Entidade registrada	Registro de empresas, Países Baixos	Mycelia Materials Lab B.V.	Nome fantasia e identidade jurídica	Ativo
Registro fiscal	Autoridade fiscal, Países Baixos	VAT NL8552349 81B01	Todos os trabalhos faturados	Ativo
Seguro de responsabilidade civil profissional	Seguradora comercial	Disponível mediante solicitação	Projeto de Pesquisa e Desenvolvimento de Materiais	Renovado anualmente
Seguro de responsabilidade civil geral	Seguradora comercial	Disponível mediante solicitação	Trabalhos no local e nas instalações do cliente	Renovado anualmente

Filiação a entidade de classe	Associação setorial, Países Baixos	Disponível mediante solicitação	Código de conduta e canal de reclamações	Em situação regular
-------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	--	---------------------

Certificados e apólices são fornecidos mediante solicitação e reemitidos para Loam & Leaf Cosmetics mediante solicitação a qualquer momento durante o contrato.

A Mycelia atingiu nossa especificação de resistência à compressão na segunda rodada de amostras — ficamos travados em um inserto sem plástico por um ano antes disso.

SANNE OKAFOR

02

Escopo do trabalho

Um projeto de doze semanas para formular, ferramentar e produzir em escala piloto moldes de embalagem em compósito de micélio para o novo programa de recarga da Loam & Leaf Cosmetics, substituindo o plástico moldado por injeção.



Formulação do substrato

Desenvolvimento de substrato compósito de micélio, ajustado a metas de resistência à compressão e umidade por meio de ensaios iterativos de crescimento.



Design do molde e ferramental

Design e usinagem CNC do molde para o inserto do refil, dimensionado e configurado para a tiragem piloto.



Cultivo e prensagem do lote-piloto

Crescimento do substrato, prensagem e acabamento do lote-piloto no laboratório de produção da Mycelia em Amsterdã.



Teste e validação de materiais

Testes de carga de compressão, ciclagem de umidade e queda em relação às especificações de transporte e prateleira da Loam & Leaf.



Documentação de conformidade

Preparação de amostras de teste e suporte à solicitação de certificação para padrões de compostabilidade doméstica.



Amostragem e iteração com o cliente

Revisões estruturadas de amostras com a equipe de embalagens da Loam & Leaf em cada marco de formulação e ferramental.

Entregas

01

PESQUISA

Formulação de substrato de micélio

Um substrato de compósito de micélio personalizado, formulado e ajustado às metas de resistência à compressão e umidade da Loam & Leaf.

02

FERRAMENTARIA

Ferramentaria de molde personalizada

Ferramentaria de molde usinada em CNC para a geometria do inserto do pod de recarga, dimensionada para a produção piloto.

03

PROTOTIPAGEM

Amostras piloto moldadas

Amostras prensadas iterativas validadas em relação aos requisitos de transporte e carga em prateleira da Loam & Leaf antes do compromisso com o lote de produção.

04

TESTES

Testes de durabilidade e umidade

Testes de carga por compressão, ciclos de umidade e queda em cada geração de amostra, registrados em relação à especificação-alvo.

05

PRODUÇÃO

Lote piloto de produção

Um lote piloto de 5.000 unidades cultivado, prensado e finalizado de acordo com o substrato e a especificação de molde aprovados.



FORA DO ESCOPO

- Ferramentaria de produção em escala plena e volumes além do lote piloto de 5.000 unidades
- Design gráfico de embalagem de varejo, branding ou acabamento de impressão
- Formulação cosmética ou alterações na linha de envase do próprio pod de recarga
- Armazenamento, distribuição e atendimento de inserções acabadas

**01****SEMANAS 1-3 · FORMULAÇÃO DO SUBSTRATO**

Testes de formulação reduzidos a uma única mistura que atende às metas de compressão e umidade.

02**SEMANAS 4-6 · DESIGN DO MOLDE E FERRAMENTAL**

Geometria do molde finalizada e ferramental usinado antes da prensagem.

03**SEMANAS 7-9 · CULTIVO E PRENSAGEM DO LOTE-PILOTO**

Lote-piloto cultivado, prensado e finalizado no laboratório da Mycelia em Amsterdã.

04**SEMANAS 10-11 · TESTES E CERTIFICAÇÃO**

Testes de durabilidade concluídos e amostras para certificação de compostabilidade submetidas.

03

Investimento e condições

A geometria dos pods de recarga da Loam & Leaf e os dados de testes de envio estarão disponíveis no início do projeto, um stakeholder de embalagens terá autonomia para aprovar amostras de material em cada etapa, e as ferramentas de molde poderão ser usadas livremente em até duas semanas após o fechamento do design. Alterações a essas premissas afetam o cronograma e o custo, o que acordaríamos por escrito antes de prosseguir. O valor é válido para contratações iniciadas até 6 de março de 2026.

FRENTE DE TRABALHO	SEMANAS	TAXA	VALOR
Formulação do substrato Desenvolvimento de substrato compósito de micélio e testes de formulação	3	€5,000 / wk	€15,000
Design do molde e ferramental Projeto e usinagem de molde CNC para o inserto da cápsula de refil	1	€20,000	€20,000
Cultivo e prensagem do lote-piloto Cultivo, prensagem e acabamento do lote-piloto de 5.000 unidades	3	€8,000 / wk	€24,000
Teste e validação de materiais Testes de carga de compressão, ciclagem de umidade e queda	2	€7,000 / wk	€14,000
Documentação de conformidade Preparação de amostras e suporte à solicitação de certificação de compostabilidade	1	€9,000	€9,000
Amostragem com o cliente, iteração e entrega Revisões estruturadas de amostras e pacote final de entrega de materiais	2	€7,000 / wk	€14,000

Total da contratação**€96,000**

Taxa do projeto

€96,000

IVA holandês (BTW, 21%)

€20,160

Total

€116,160

**TOTAL DEVIDO****€116,160**

Todos os valores estão em EUR. Cobrado em três marcos: 40% na assinatura, 30% no início da produção, 30% na entrega. O valor é válido para contratações iniciadas até 6 de março de 2026.

**Piloto****€96,000**

- Engajamento completo de doze semanas
- Formulação, ferramental e lote-piloto de 5.000 unidades
- Ficha técnica de material e relatórios de teste
- Quatro semanas de suporte de amostras pós-piloto

**Piloto +
Suporte de
Escalonamento****€7,200/mo**

- Tudo do Piloto
- Sessão mensal de refinamento de formulação
- Prazo prioritário de revisão de ferramental
- Auditoria trimestral de consistência de lote

**Parceiro de
materiais****€14,500/mo**

- Tudo do Suporte de Escalonamento
- Cientista de formulação dedicado
- Roteiro de ferramental para produção em volume
- Agendamento prioritário para novos SKUs

OPÇÕES

Qual modelo combina com você

	PILOTO	PILOTO + SUPORTE DE ESCALONAMEN TO	PARCEIRO DE MATERIAIS
Preço	€96,000	€7,200/mo	€14,500/mo
Escopo principal	Engajamento completo de doze semanas	Tudo do Piloto	Tudo do Suporte de Escalonamento
O que está incluído	Formulação, ferramental e lote-piloto de 5.000 unidades	Sessão mensal de refinamento de formulação	Cientista de formulação dedicado
Entrega	Ficha técnica de material e relatórios de teste	Prazo prioritário de revisão de ferramental	Roteiro de ferramental para produção em volume
Suporte pós-entrega	Quatro semanas de suporte de amostras pós-piloto	Auditoria trimestral de consistência de lote	Agendamento prioritário para novos SKUs

Os preços estão em EUR e não incluem o IVA neerlandês (btw, 21%). As opções podem ser combinadas ou escalonadas; a recomendação para Loam & Leaf Cosmetics está destacada na seção de preços.

■ CRONOGRAMA DE PAGAMENTO

Quando cada parcela vence

N.º	MARCO	GATILHO	PARCELA	VALOR
01	Semanas 1–3 · Formulação do substrato	9 de fevereiro de 2026	40%	€38,400
02	Semanas 4–6 · Design do molde e ferramental	No início da entrega	30%	€28,800
03	Semanas 7–9 · Cultivo e prensagem do lote-piloto	Na aceitação do marco	30%	€28,800
Total (sem impostos)			100%	€96,000

As parcelas são faturadas com base nos marcos acima e devem ser pagas em até 30 dias após cada fatura. Todos os valores estão em EUR e excluem IVA neerlandês (BTW, 21%).

● **Premissas das quais esta estimativa depende**

Os dados de geometria do inserto e de testes de transporte da Loam & Leaf estão disponíveis no início do projeto, um único responsável de embalagem está autorizado a aprovar as amostras de material em cada etapa, e o ferramental do molde pode ser usinado localmente dentro de duas semanas após o fechamento do design. Alterações a essas premissas afetam o cronograma e o custo, o que acordaríamos por escrito antes de prosseguir. O valor é válido para projetos iniciados até 6 de março de 2026.

- A contra-assinatura abaixo aceita o escopo, o cronograma e o investimento definidos nesta proposta e autoriza o início do trabalho.

PARA LOAM & LEAF
COSMETICS

Marieke van Hulst

CHEFE DE EMBALAGENS
SUSTENTÁVEIS

Data

PARA MYCELIA
MATERIALS LAB

Mycelia Materials Lab

SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Data

■ PRÓXIMOS PASSOS

Prontos quando você estiver

A aceitação desta proposta dá início ao trabalho em 9 de fevereiro de 2026. O valor permanece válido para contratações confirmadas até 6 de março de 2026.

Aprove esta proposta e podemos reservar um início de formulação para a semana de 9 de fevereiro. Responda a este documento ou envie e-mail para lab@myceliamaterials.com.

Mycelia Materials Lab

lab@myceliamaterials.com · +31 20 555 0136 · myceliamaterials.com · Amsterdam,
North Holland 1031 KS