

## Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

#### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

##### 1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên dự toán mua sắm: Phụ gia tăng dai;
- Tên chủ đầu tư : Tổng công ty Công nghiệp-In-Bao Bì Liksin-TNHH Một thành viên;
- Nguồn vốn: nguồn chi phí sản xuất kinh doanh;
- Địa điểm thực hiện: Chi nhánh Tổng công ty Liksin – Xí nghiệp Bao bì An Khang Liksin (Lô 21-21A đường số 3, Khu Công Nghiệp Tân Đức, xã Đức Hòa, tỉnh Tây Ninh, Việt Nam);
- Loại hợp đồng: trọn gói;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 150 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

**1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:** Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

ST T	Nội dung yêu cầu	Phương pháp kiểm tra	
1	Chủng loại	Bảng tiêu chuẩn kỹ thuật hạt phụ gia tăng dai dùng cho thổi màng	
1.1	Ngoại quan	Dạng hạt, cảm quan, bảng tiêu chuẩn kỹ thuật	
1.2	Ứng dụng	Dùng cho thổi màng đa lớp với cấu trúc pa.pe hoặc và pa.evoh.pe	
	<b>Item (khoản mục)</b>	<b>Giá trị (Value)</b>	<b>Test method(s)</b>
2	Tiêu chuẩn chất lượng		
2.1	Chỉ số chảy (Melt index) (190 <sup>0</sup> C, 2,16kg; g/10min)	5 (ASTM D – 1238)	5
2.2	Tỷ trọng (Density) (g/cm <sup>3</sup> )	0,925 (ASTM D – 1238)	0,925
2.3	Độ ẩm (Moisture content)	< 1500 (ASTM D – 2216)	Nhỏ hơn 1500
2.4	Hàm lượng phụ gia khác	5%	5%

2.5	Hàm lượng Polyisobutylene Level (%)	50±5	50±5
3	<b>Điều kiện gia công:</b>		
3.1	Nhiệt vis	Min 200 – Max 220°C	Min 200 – Max 220°C
3.2	Nhiệt die	Min 200 – Max 260°C	Min 200 – Max 260°C
4	<b>Lưu trữ</b> (ở nhiệt độ thường)	Tối thiểu 6 tháng kể từ ngày nhập kho Liksin	
5	<b>Tài liệu đính kèm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiêu chuẩn kỹ thuật (TDS);</li> <li>- Tiêu chuẩn an toàn hóa chất (MSDS);</li> <li>- Giấy chứng nhận hoặc giấy cam kết hạt gel của lô hàng đạt chuẩn thổi hoặc đạt chuẩn gel của Liksin ( kích thước hạt gel nhỏ hơn 0,5mm và không quá 10 hạt/m<sup>2</sup>);</li> <li>- Báo cáo kiểm nghiệm hay cam kết có thời hạn không được quá 12 tháng về: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Quy định EU về vật liệu nhựa tiếp xúc thực phẩm — Regulation (EU) No 10/2011 (Plastic Regulation)</li> <li>✓ BPA, bisphenols</li> <li>✓ REACH - SVHC</li> <li>✓ PHTHALATES</li> <li>✓ FDA</li> <li>✓ HEAVY METALS (Theo thị trường EU)</li> <li>✓ PFAS</li> <li>✓ MOSH-MOAH</li> <li>✓ NIAS assessment</li> </ul> </li> </ul>	
6	Mẫu thổi xác nhận chất lượng	<p>Với các mã Phụ gia tăng dai chào thầu chưa từng sử dụng tại Liksin (CN TCT Liksin - XNBB An Khang Liksin thì nhà thầu cung cấp 50 kg mẫu (miễn phí) trước khi thương thảo hợp đồng và nhà thầu sẽ cùng chạy mẫu với LIKSIN tại CN TCT Liksin - XNBB An Khang Liksin (theo điều kiện máy móc thiết bị của XNBB An Khang Liksin). Nhà thầu tự chi trả các chi phí ăn ở, đi lại trong quá trình thử mẫu cùng LIKSIN.</p> <p>Sau khi màng thổi ra có kết quả test đạt các tiêu chuẩn LIKSIN yêu cầu tại chương V thì hai bên xác nhận chất lượng mẫu đạt yêu cầu.</p>	

### 1.3. Các yêu cầu khác

- Đảm bảo cung cấp hàng hóa theo đúng số lượng của gói thầu.

- Chịu trách nhiệm về nguồn gốc xuất xứ của hàng hóa cung cấp.
- Hóa đơn giá trị gia tăng: ngày ghi trên hóa đơn phải trùng với ngày giao hàng.
- Đảm bảo cung cấp hóa đơn bán hàng hợp pháp. Hàng hóa giao phải có COA (Certificate of Analysis) của lô hàng, thể hiện đầy đủ tên hàng, lot sản xuất, tên nhà sản xuất/ nhà nhập khẩu, số lượng, ngày sản xuất.
- Biên bản giao nhận hàng hóa: ghi rõ tên nhà thầu, chủ đầu tư, tên hàng hóa, số lượng, ngày sản xuất, hạn sử dụng hàng hóa và các thông tin khác theo yêu cầu Chủ đầu tư ( nếu có ).
- Đóng gói hàng hóa: 25 kg/bao (bao bì đảm bảo chống ẩm, kín, không bị xì, thủng)
- Thời gian khiếu nại hàng hóa: trong vòng 06 tháng kể từ ngày hai bên ký biên bản giao nhận hàng hóa ( hàng hóa đạt yêu cầu ).

## Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ

## Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Nhà thầu được xếp hạng theo thứ tự giá thấp nhất nhưng đó là mã nguyên liệu mới chưa qua thử nghiệm tại LIKSIN ( Chi nhánh Tổng Công ty Liksin - Xí nghiệp Bao bì An Khang Liksin ) thì nhà thầu cung cấp 50kg mẫu ( miễn phí ) trước khi thương thảo hợp đồng và nhà thầu sẽ cùng chạy mẫu với LIKSIN tại Chi nhánh Tổng Công ty Liksin - Xí nghiệp Bao bì An Khang Liksin ( theo điều kiện máy móc thiết bị của Chi nhánh Tổng Công ty Liksin - Xí nghiệp Bao bì An Khang Liksin ). Nhà thầu tự chi trả các chi phí ăn ở, đi lại trong quá trình thử mẫu cùng LIKSIN.
- Sau khi màng thổi ra có kết quả test đạt các tiêu chuẩn LIKSIN yêu cầu tại chương V thì hai bên xác nhận chất lượng mẫu đạt yêu cầu.

<b>Tiêu chuẩn test đánh giá Phụ gia tăng dai</b>	
Công thức nhựa cấu trúc 5 lớp (Phân bố độ dày (micron): A/B/C/D = 75/18/12/75)	A = Nhựa lldpe C6 có phụ gia (70%)/Nhựa lldpe C6 không phụ gia (30%)/ <b>phụ gia tăng dai (10%)</b> _ Phụ gia trợ gia công (1%)_ Phụ gia chống đông khô (5%) B = Nhựa lldpe C6 không phụ gia (từ 70% - 85%)/ <b>Nhựa kết dính</b> (từ 15%-30%) (tổng tỷ lệ là 100%) C = Pa 6/66 (100%) D = Nhựa lldpe C6 có phụ gia (40%)/ Nhựa lldpe C6 không phụ gia (30%)/ <b>mpe(30%)</b> / Phụ gia trợ gia công (0,5%)_ Phụ gia chống đông khô (5%)_ phụ gia trượt chống dính (0,7%)

Công thức nhựa cấu trúc 9 lớp (Phân bố độ dày (micron): A/B/C/D/E/F/G/H/I= 34/24/16/9/10/9/16/30/32)		A= Nhựa lldpe C6 có phụ gia (59,5%)/ Nhựa lldpe C6 không phụ gia (40%) + 0,5% Phụ gia trợ gia công B,C,G,H = Nhựa lldpe C6 có phụ gia (20%)/ Nhựa lldpe C6 không phụ gia (76,5%) +0,5% Phụ gia trợ gia công +3% <b>phụ gia tăng dai</b> D,F= Nhựa lldpe C6 không phụ gia (từ 70% - 85%)/ <b>Nhựa kết dính</b> (từ 15%-30%) (tổng tỷ lệ là 100%) C= Pa 6/66 (100%) D= Nhựa lldpe C6 có phụ gia (39%)/mpe có phụ gia tỷ trọng 0.907 (30%)/mpe không phụ gia tỷ trọng 0.903 (30%) +0,5% phụ gia trượt chống dính + 0,5% Phụ gia trợ gia công		
Cấu trúc, khổ màng		PAPE 180mic/ K.920-1220mm		
Ngoại quan		Không bị sọc, không bị gel		
Khả năng thổi		<b>Bóng ổn định, khổ màng ổn định không so le quá tiêu chuẩn <math>\pm 3\text{mm}</math></b>		
TIÊU CHUẨN KIỂM TRA		ĐƠN VỊ	TIÊU CHUẨN	PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA
Độ bền đứt Tensile strength	MD	kgf/15mm	Min 4,50	ASTM D 882
	CD		Min 4,50	
Độ giãn dài Elongation	MD	%	Min 500	ASTM D 882
	CD		Min 450	
Độ bền đường hàn Seal strength	MD	kgf/15mm (130°C/1s)	Min 3,50	ASTM D 882
	CD		Min 3,20	
Độ bám dính Tie/PE Adhesive strength Tie/PE		kgf/20mm	Min 1,50	ASTM D 903-98
Hệ số ma sát (Có xử lý corona) COF (T/T)		-	0,20 – 0,40	ASTM D1894
Hệ số ma sát (Không xử lý corona) COF (N/T)		-	0,10 – 0,30	ASTM D1894
Thử khả năng gấp gãy của màng		-	Màng không bị gấp gãy	Liksin