รายละเอียดคุณลักษณะ/ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
จัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ เพื่อใช้ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก
ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี

๑. ความเป็นมา

ตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดปทุมธานี ได้จัดทำโครงการจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ เพื่อใช้ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี

๒. วัตถุประสงค์

จัดหาวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ ในการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก เพื่อสนับสนุนให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี, สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา นวมินทราชินี และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ สารเคมีกำจัดยุงตัวแก่

๔.๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะสารเคมี

(๑) สารเคมีผสมไซฟลูทรินสำหรับกำจัดยุง ประกอบด้วยสาร Cyfluthrin ไม่น้อยกว่า ๑.๐ % w/w สารเคมีละลายอยู่ในตัวทำละลายที่เหมาะสม และสามารถละลายเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่มีตะกอนแขวนลอย

ค่าสารออกฤทธิ์ (Active ingredient)

Cyfluthrin มีค่าไม่น้อยกว่า ๑.๐ % w/w

/๔.๑.๒ เงื่อนไข...

๔.๑.๒ เงื่อนไขประกอบการเสนอราคา

(๑) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขาย ต้องได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยต้องยื่นเอกสารประกอบมาในวันเสนอราคาดังนี้

(๑.๑) สำเนาใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย

(๑.๒) สำเนาฉลากผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่าให้ใช้ได้ทั้งเครื่องพ่นหมอกควันและเครื่องพ่นละอองฝอย (ULV)

(๑.๓) สำเนาเอกสารประกอบระบุผลการทดสอบประสิทธิภาพในการพ่นหมอกควันหรือพ่นฝอยละออง (ULV) กำจัดยุงลาย ในห้องปฏิบัติการ/สภาพจำลองธรรมชาติ และ/หรือในภาคสนามของประเทศไทย ซึ่งทดสอบโดยหน่วยงานราชการของประเทศไทย

(๒) ผู้ขายจะต้องยื่นเอกสารแสดงผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ตามข้อ ๑ ที่ผ่านการทดสอบโดยหน่วยงานราชการของประเทศไทย พร้อมตัวอย่างผลิตภัณฑ์ จำนวน ๑ ตัวอย่าง ปริมาตร ๑ ลิตร มาแสดงภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

(๓) ต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน ณ วันส่งมอบสินค้า

๔.๑.๓ การบรรจุ

(๑) การบรรจุผลิตภัณฑ์ สารเคมีกำจัดยุงตัวแก่ ภาชนะบรรจุเป็นขวดสีชาหรือขวดทึบแสงขนาดบรรจุ ๑ ลิตร ภาชนะบรรจุต้องมีรายละเอียดข้อความตามฉลากผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาปรากฏอยู่เห็นได้ชัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

(๑.๑) ชื่อสารออกฤทธิ์

(๑.๒) วิธีใช้และคำเตือน

(๑.๓) หมายเลขรุ่นที่ผลิต พร้อม วัน เดือน ปี ที่ผลิต

(๑.๔) ขนาดบรรจุหรือปริมาตรสุทธิ

(๑.๕) ชื่อและสถานที่ตั้งของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่าย

(๒) การหีบห่อ ต้องมีความแข็งแรงทนทานในการขนส่งและเก็บรักษาตลอดอายุการรับประกัน ในสภาวะการเก็บรักษาปกติ แต่ละหีบห่อต้องบรรจุเท่ากันจำนวนไม่เกิน ๑๒ ลิตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๒.๑) ชื่อสารออกฤทธิ์

(๒.๒) วิธีใช้และคำเตือน

(๒.๓) หมายเลขรุ่นที่ผลิต พร้อม วัน เดือน ปี ที่ผลิต

(๒.๔) ขนาดบรรจุหรือปริมาตรสุทธิ

(๒.๕) ชื่อและสถานที่ตั้งของบริษัทผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย

๔.๒ สเปรย์กำจัดยุง

๔.๒.๑ คุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์

เป็นผลิตภัณฑ์กำจัด และแมลงบินชนิดอัดแก๊สพร้อมฉีด บรรจุในกระป๋องทนแรงอัดแก๊สสามารถป้องกันสารเคมีเปรอะเปื้อนมือขณะฉีด กลิ่นไม่ฉุน บรรจุในกระป๋องอลูมิเนียมคงทนถาวรและบรรจุลงในกล่อง ที่มีความแข็งแรงทนทาน มีหัวสเปรย์ใช้งานได้สะดวก สเปรย์ไม่ทิ้งรอยคราบหลังใช้งาน

ชื่อสารออกฤทธิ์ (Active ingredient) ประกอบด้วยสาร กลุ่มไพรีทรอยด์ (Pyrethriod) ผสมไม่น้อยกว่า ๒ ชนิด

/๔.๓.๒ เงื่อนไข...

๔.๓.๒ เงื่อนไขประกอบการเสนอราคา

(๑) ผลิตภัณฑ์กำจัดยุงประเภทสเปรย์ที่เสนอขาย ต้องได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

(๑.๑) สำเนาใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย

(๑.๒) สำเนาเอกสารประกอบระบุผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการของสถาบันทางราชการว่ามีประสิทธิภาพในการกำจัดยุง ทดสอบโดยหน่วยงานราชการ พร้อมตัวอย่างผลิตภัณฑ์ จำนวน ๑ ตัวอย่าง มาแสดงภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

(๒) ต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน ณ วันส่งมอบสินค้า

๔.๓.๓ เงื่อนไขการบรรจุหีบห่อ

(๑) การบรรจุ ผลิตภัณฑ์กำจัดยุงและแมลงประเภทสเปรย์ (อัดแก๊สพร้อมฉีด) บรรจุกระป๋องละไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิลิตร ภาชนะบรรจุต้องเป็นไปตามการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายทางสาธารณสุข โดยภาชนะบรรจุต้องมีรายละเอียดข้อความตามฉลากผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยา ปรากฏอยู่เห็นได้ชัดเจน

(๒) การหีบห่อ มีความแข็งแรงทนทานในการขนส่งและเก็บรักษา ตลอดอายุการรับประกันในสภาวะการเก็บรักษาปกติ แต่ละหีบห่อต้องบรรจุเท่ากันจำนวนไม่เกิน ๑๒ กระป๋อง และมีรายละเอียดข้อความตามฉลากผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาปรากฏอยู่และเห็นได้ชัดเจน ประกอบด้วย

- ชื่อทางเคมี ส่วนผสมทางเคมี
- วันเดือนปีที่ผลิต
- ปริมาตรบรรจุสุทธิ

๔.๓ ทรายเคลือบสาร Temephos ๑%

๔.๓.๑ คุณลักษณะเฉพาะของสารเคมี

เป็นเม็ดทราย (silica sand) เคลือบด้วยสารทีมีฟอสชนิดเข้มข้น (technical temephos) เม็ดทรายที่เคลือบแล้วมีความแห้ง ไม่เกาะติดกันเป็นก้อน ไม่เป็นฝุ่นผง

- สูตรเคมี : O,O,O',O' Tetramethyl O,O' thiodi-p-phenylene phosphorothioate
- สูตรโมเลกุล : $C_{16}H_{20}O_6P_2S_3$

<u>ค่าสารออกฤทธิ์ (Active ingredient)</u>

(๑) สารทีมีฟอสไม่น้อยกว่า ๑% W/W มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ±๒๕% of the nominal content หรือมีค่าสารออกฤทธิ์ระหว่าง ๐.๗๕% - ๑.๒๕% ของน้ำหนักต่อน้ำหนัก โดยเม็ดทรายที่เคลือบสารแล้วน้ำหนัก ๑ กิโลกรัม จะต้องมีสารทีมีฟอสเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๑๐ กรัม ซึ่งทดสอบโดยสถาบันทางราชการของประเทศไทยหรือหน่วยงานอื่น

(๒) มีความสามารถผ่านตะแกรงกรอง (Sieving test) เมื่อร่อนด้วยตระแกรงขนาด ๑.๒๕ มิลลิเมตร ปริมาณเม็ดทรายไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๘ จะต้องผ่านตะแกรงออกมาได้ และเมื่อร่อนด้วยตะแกรง ขนาด ๒๕๐ ไมครอน จำนวนเม็ดทรายไม่เกินร้อยละ ๒ เท่านั้นที่สามารถผ่านออกมาได้ ซึ่งทดสอบโดยสถาบันทางราชการของประเทศไทย

๔.๓.๒ เงื่อนไขประกอบการเสนอราคา

(๑) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขาย ต้องได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยต้องยื่นเอกสารประกอบมาในวันเสนอราคาดังนี้

(๑.๑) สำเนาใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย

/(๑.๒) สำเนา...

(๑.๒) สำเนาฉลากผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่าใช้สำหรับกำจัดลูกน้ำยุงลาย

(๒) สำเนาเอกสารประกอบ ระบุผลทดสอบประสิทธิภาพในการกำจัดลูกน้ำยุงลาย ในห้องปฏิบัติการ/สภาพจำลองธรรมชาติ และ/หรือในภาคสนามของประเทศไทย สามารถควบคุมลูกน้ำยุงลายได้นาน ๓ เดือน ซึ่งทดสอบโดยหน่วยงานราชการของประเทศไทย พร้อมตัวอย่างผลิตภัณฑ์ จำนวน ๑ ตัวอย่าง มาแสดงภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

(๓) ต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน ณ วันส่งมอบสินค้า

(๔) ทรายเคลือบสาร Temephos ๑% จะต้องคงสภาพ และคุณสมบัติทางเคมีไม่น้อยกว่า ๒ ปี ภายใต้การเก็บรักษาในภาวะปกติที่อุณหภูมิห้อง

(๕) ผลิตโดยโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑ และ GMP

๔.๓.๓ การบรรจุ

(๑) ผลิตภัณฑ์ทรายเคลือบทีมีฟอสไม่น้อยกว่า 1% W/W ต้องบรรจุในซองพลาสติกที่สามารถป้องกันความชื้นจากภายนอก บรรจุซองละ ๕๐ กรัม และต้องมีรายละเอียดข้อความตามฉลากผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาปรากฏอยู่เห็นได้ชัด มีรายละเอียด ดังนี้

(๑.๑) ชื่อสารออกฤทธิ์

(๑.๒) วิธีใช้และคำเตือน

(๑.๓) หมายเลขรุ่นที่ผลิต พร้อม วัน เดือน ปี ที่ผลิต

(๑.๔) ขนาดบรรจุหรือปริมาตรสุทธิ

(๑.๕) ชื่อและสถานที่ตั้งของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่าย

(๒) ผลิตภัณฑ์ทรายเคลือบทีมีฟอสไม่น้อยกว่า 1% W/W ๕๐ กรัม จำนวนไม่กิน ๕๐๐ ซอง และต้องบรรจุลงในถังที่แข็งแรง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๒.๑) ชื่อสารออกฤทธิ์

(๒.๒) วิธีใช้และคำเตือน

(๒.๓) หมายเลขรุ่นที่ผลิต พร้อม วัน เดือน ปี ที่ผลิต

(๒.๔) ขนาดบรรจุหรือปริมาตรสุทธิ

(๒.๕) ชื่อและสถานที่ตั้งของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่าย

๔.๔ ชุดตรวจไข้เลือดออกแบบรวดเร็ว (NS๑ rapid test)

๔.๔.๑ คุณลักษณะเฉพาะ

(๑) เป็นชุดตลับทดสอบ (Cassette) เพื่อตรวจหาการติดเชื้อไวรัสเดงกี่ แบบตรวจหาแอนติเจน NS๑ โดยวิธี Immunochromatographic Assay (Dengue NS๑ Rapid test)

(๒) สามารถตรวจหาแอนติเจน NS๑ ของเชื้อไวรัสเดงกี่ ได้ทั้ง ๔ Serotype ได้แก่ Serotype ๑, ๒, ๓ และ ๔

(๓) สามารถใช้ตรวจตัวอย่างที่เป็น Serum, Plasma และ Whole blood ได้

(๔) สามารถอ่านผลการทดสอบจากการเกิดแถบสีบนแถบทดสอบในระยะเวลาไม่เกิน ๒๐ นาที

(๕) ชุดตรวจสามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิห้อง (๒ - ๓๐ องศาเซลเซียส) โดยไม่เสื่อมคุณภาพตลอดอายุการใช้งาน

(๖) ชุดทดสอบ บรรจุในซองที่กันความชื้น บรรจุเป็น ๑ ชุดทดสอบต่อ ๑ ซอง

(๗) มีรายงานผลการศึกษาว่าชุดน้ำยาให้ความไว (Sensitivity) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๕ และมีความจำเพาะ (Specificity) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๖

(๘) โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานการผลิต ISO ๑๓๔๘๕

/(๙) ผลิตภัณฑ์...

(๙) ผลิตภัณฑ์มีการตรวจสอบคุณภาพ โดยมีใบควบคุมการผลิต (QC Lot) ทุก Lot การผลิต

(๑๐) ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน CE (CE Mark)

๔.๔.๒ เงื่อนไขเฉพาะ

(๑) ชุดตรวจต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน ณ วันส่งมอบสินค้า

(๒) ผู้ขายจะต้องจัดทำคู่มือการใช้ชุดตรวจฉบับภาษาไทย พร้อมรูปประกอบ โดยมีขนาดตัวหนังสือที่มองเห็นได้ชัดเจน ๑ กล่องต่อ ๑ ชุด

๔.๔.๓ เงื่อนไขการบรรจุหีบห่อ

กล่องบรรจุต้องมีรายละเอียดที่ชัดเจนดังนี้

(๑) ชื่อผลิตภัณฑ์

(๒) จำนวนบรรจุ

(๓) เดือน ปี ที่หมดอายุ

(๔) ชื่อผู้ผลิต โรงงานที่ผลิต หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

๔.๔.๔ เงื่อนไขประกอบการเสนอราคา

ผู้ขายจะต้องยื่นเอกสารรับรองคุณภาพจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข พร้อมตัวอย่างผลิตภัณฑ์ จำนวน ๑ ตัวอย่าง มาแสดงภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ <u>สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาริดิน ขนาดบรรจุ ๔๐ มิลลิลิตร</u>

รายละเอียดตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดย สำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม ๒๕๖๘

รหัสบัญชีนวัตกรรม : ๑๔๐๐๐๐๓๐

ผลิตภัณฑ์ลายย์ เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มไล่ยุงด้วยเทคโนโลยีการกักเก็บในระดับนาโนเมตร (Nanoencapsulation) โดยใช้สารอิคาริดิน เป็นสารออกฤทธิ์หลัก ซึ่งสารอิคาริดินนี้เป็นสารสังเคราะห์ที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ให้สามารถใช้เพื่อป้องกันยุงซึ่งเป็นพาหะของโรคได้ โดยอนุภาคนาโนอิคาริดินมีขนาดของอนุภาคอยู่ในช่วง ๕๐ – ๒๐๐ นาโนเมตร มีความคงตัวไม่แยกชั้น โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการลดขนาดด้วยเครื่องอัดแรงดันสูง และอัตราส่วนของ สารลดแรงตึงผิวที่เหมาะสม ซึ่งได้เป็นนาโนอิมัลชั่นที่มีลักษณะใส ความคงตัวสูง สามารถกักเก็บสารออกฤทธิ์ได้อย่าง มีประสิทธิภาพ มีฤทธิ์ไล่ยุงได้มากกว่า ๖ ชั่วโมง

๔.๕.๑ <u>คุณลักษณะเฉพาะ</u>

๑. สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาริดิน “ลายย์ (LAAI)” ประกอบด้วยสารสำคัญในการออกฤทธิ์หลัก คือ ICARIDIN ๗%

๒. มีประสิทธิภาพการป้องกันยุงลายบ้านได้มากกว่า ๖ ชั่วโมง (ทดสอบด้วยวิธี Repellent testing)

๓. มีระดับความเป็นพิษตาม Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals - GHS อยู่ใน category ๕ หรือ unclassified และมีค่า LD๕๐ มากกว่า ๕,๐๐๐ mg/kg น้ำหนักตัว

๔. สเปรย์ไล่ยุงอนุภาคนาโนที่กักเก็บอิคาริดิน “ลายย์ (LAAI)” ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตราย จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

๕. ต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน ณ วันส่งมอบสินค้า

๔.๕.๒ เงื่อนไขประกอบการเสนอราคา

ผู้ขายจะต้องยื่นเอกสารรับรองคุณภาพจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข พร้อมตัวอย่างผลิตภัณฑ์ จำนวน ๑ ตัวอย่าง มาแสดงภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

/๔.๖ ผลิตภัณฑ์...

๔.๖ <u>ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำและตัวโม่งยุงลาย ชนิดฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว ขนาดบรรจุ ๕๐ มิลลิลิตร</u>

รายละเอียดตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดย สำนักงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม มีนาคม ๒๕๖๘

รหัสบัญชีนวัตกรรม : ๑๔๐๐๐๐๓๓

เป็นผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำและตัวโม่งของยุงทั้งยุงลาย ยุงรำคาญ ฯลฯ โดยการใช้แผ่นฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film) ชนิด Polydimethylsiloxane (PDMS) แผ่บนผิวน้ำชั้นเดียว (Monolayer) ซึ่งแผ่นฟิล์มจะเคลือบบนผิวน้ำทำให้ลูกน้ำ ตัวโม่งของยุง ซึ่งหายใจระหว่างผิวน้ำโดยใช้ท่อหายใจที่เรียกว่า Siphon สำหรับลูกน้ำและ Trumpet สำหรับตัวโม่ง แทงขึ้นมาบนผิวน้ำ แผ่นฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film)ที่เคลือบอยู่จะไหลลงไปปิดท่อทางเดินหายใจ โดยใช้แรง Capillary action ทำให้อุดตันในท่อหายใจซึ่งลูกน้ำและตัวโม่ง จะขาดอากาศหายใจและตายไปในที่สุด (การออกฤทธิ์ทางกายภาพ) โดยวิธีการนี้ได้รับการบรรจุในคู่มือขององค์การอนามัยโลกในการควบคุมโรคไข้เลือดออก

ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการกำจัดลูกน้ำ ตัวโม่ง จากคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยสามารถกำจัดลูกน้ำยุงลายในระยะที่ ๓ - ๔ และตัวโม่งได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ได้ทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลัน (LD๕๐) พบว่ามีความปลอดภัยสูง โดยมีค่า LD๕๐ มากกว่า ๕,๐๐๐ mg/kg โดยทดสอบจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ อีกทั้งทดสอบผลข้างเคียงต่อการเจริญเติบโตของพืชน้ำและสัตว์น้ำ จากคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าไม่ส่งผลกระทบต่อพืชน้ำเทียบเท่าการปลูกโดยใช้น้ำเปล่าและมีอัตราการตายของสัตว์น้ำน้อยกว่าผลิตภัณฑ์เปรียบเทียบ (ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ส่งผลต่อสัตว์น้ำ)

การใช้งาน นำไปหยดหรือเทในแหล่งน้ำอุปโภคต่าง ๆ เช่น ตุ่มน้ำ หรือแหล่งน้ำขัง เช่น ล้อรถยนต์ กระถางต้นไม้ ในอัตราส่วน ๑ มิลลิลิตร ต่อแหล่งน้ำ ๑ ตารางเมตร (กว้าง x ยาว)

๔.๖.๑ <u>คุณลักษณะเฉพาะ</u>

๑. ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำยุงและตัวโม่งยุงลาย ชนิดฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว ประกอบด้วยสาระสำคัญ ในการออกฤทธิ์หลัก Polydimethylsiloxane (PDMS) ไม่น้อยกว่า ๘๙% w/w

๒. มีประสิทธิภาพสามารถกำจัดลูกน้ำยุงลายได้มากกว่า ๘๐% ภายใน ๕ วัน และตัวโม่งภายใน ๔๘ ชั่วโมง

๓. มีประสิทธิภาพสามารถควบคุมลูกน้ำยุงลายได้นาน ๒๒ วัน

๔. มีระดับความเป็นพิษตาม Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals - GHS อยู่ใน category ๕ หรือ unclassified และมีค่า LD๕๐ มากกว่า ๕,๐๐๐ mg/kg น้ำหนักตัว

๕. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีผลข้างเคียงต่อพืชน้ำและสัตว์น้ำ

๖. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้หยดลงบนแหล่งน้ำ ในอัตราน้ำยา ๑ มิลลิลิตร ต่อพื้นที่น้ำ ๑ ตารางเมตร

๗. ต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน ณ วันส่งมอบสินค้า

๔.๖.๒ เงื่อนไขประกอบการเสนอราคา

ผู้ขายจะต้องยื่นเอกสารรับรองคุณภาพจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข พร้อมตัวอย่างผลิตภัณฑ์ จำนวน ๑ ตัวอย่าง มาแสดงภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๔๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

/๖. หลักเกณฑ์...

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือก

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๗,๖๖๕,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

ชำระเงิน ๑ งวด ภายหลังจากผู้ขายได้ส่งมอบทั้งหมด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

สงวนสิทธิ์ค่าปรับกรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๐. กำหนดระยะเวลาการรับประกันและรับประกันความชำรุดบกพร่อง

-

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายพงศ์เทพ เกตุไสว)
ผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ ๖๐ พรรษา
นวมินทราชินี บ้านกลาง

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายศักดิ์ชาย ธนะรัชต์) (นายวุฒิเมธ ภักดีวุฒิ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านฉาง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ