

สัญญาซื้อขายเครื่องฆ่าเชื้อและกำจัดฝุ่นละอองในอากาศชนิดไร้แผ่นกรอง  
ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

สัญญาเลขที่ ๔๔/๒๕๖๖

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ เมื่อวันที่ ๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ระหว่าง จังหวัดสมุทรปราการ โดย นายสกล สุขพรหม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ ตามคำสั่งจังหวัดสมุทรปราการ ที่ ๖๕๓/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๖ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ ๙๙๙/๓-๕ หมู่ที่ ๙ ถนนประชาอุทิศ-คู่สร้าง ตำบลในคลองบางปลากด อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ โดย นางสาวกิตติยา ประเสริฐสิน ผู้รับมอบอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ สป. ๐๐๐๑๒๒ ลงวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๖ และหนังสือมอบอำนาจ เลขที่ AU-SO๒๕๖๖/๒๑๕ ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๖ แนนท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขายเครื่องฆ่าเชื้อและกำจัดฝุ่นละอองในอากาศชนิดไร้แผ่นกรอง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน ๒ (สอง) เครื่อง เป็นราคาทั้งสิ้น ๘๙๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๕๘,๒๒๔.๓๐ บาท (ห้าหมื่นแปดพันสองร้อยยี่สิบสี่บาทสามสิบสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ รายการคุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน ๓ (สาม)	หน้า
๓.๒ ผนวก ๒ แค็ตตาล็อก	จำนวน ๔๔ (สี่สิบสี่)	หน้า
๓.๓ ผนวก ๓ ใบเสนอราคา	จำนวน ๒ (สอง)	หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

/ข้อ ๔. การส่งมอบ...

(ลงชื่อ).....**ส.**.....ผู้ซื้อ

(นายสกล สุขพรหม)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....**กิตติยา ประเสริฐสิน.**.....ผู้ขาย

(นางสาวกิตติยา ประเสริฐสิน)

ผู้รับมอบอำนาจจาก

บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

**ข้อ ๔. การส่งมอบ**

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ โรงพยาบาลบางพลี ภายในวันที่ ๓ เดือน ..... ถึงทหค พ.ศ. ๒๕๖๖ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ โรงพยาบาลบางพลี ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

**ข้อ ๕. การตรวจรับ**

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรีบนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับไม่ได้

**ข้อ ๖. การชำระเงิน**

ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

**ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของ ตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

/ข้อ ๘. หลักประกัน...

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(นายสกล สุขพรหม)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(นางสาวกิตติยา ประเสริฐสิน)

ผู้รับมอบอำนาจจาก

บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

#### ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) สาขาเทอร์มินอล ๒๑ พระราม ๓ เลขที่ ๐๖๘๕๑๐๐๐๐๓ QCMPG๒๑๙๕๐๔ ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๖ เป็นจำนวนเงิน ๔๔,๕๐๐.๐๐ บาท (สี่หมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่ง มามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

#### ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๑ (หนึ่ง) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

#### ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

/การคิดค่า...

(ลงชื่อ).....ก......ผู้ซื้อ

(นายสกล สุขพรหม)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....กัญญา ประเสริฐสิน.....ผู้ขาย

(นางสาวกัญญา ประเสริฐสิน)

ผู้รับมอบอำนาจจาก  
บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

#### ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

#### ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

/ข้อ ๑๓. การใช้เรือ...

(ลงชื่อ).....**น.**.....ผู้ซื้อ

(นายสกล สุขพรหม)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....**กิตติพร ประเสริฐสิน**.....ผู้ขาย

(นางสาวกิตติยา ประเสริฐสิน)

ผู้รับมอบอำนาจจาก

บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

### ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญา เป็นสิ่งของผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ)..... *ส.*..... ผู้ซื้อ

(นายสกล สุขพรหม)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ



(ลงชื่อ)..... *กิตติยา ประเสริฐสิน*..... ผู้ขาย

(นางสาวกิตติยา ประเสริฐสิน)

ผู้รับมอบอำนาจจาก

บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

(ลงชื่อ)..... *ศุภมาส ธรรมานนท์*..... พยาน

(นางสาวสายชล ธัญธริษตรี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..... *ปช*..... พยาน

(นางสาวปาริชาติ มงคลเสริม)

นิติกร

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
 เครื่องฆ่าเชื้อและกำจัดฝุ่นละอองในอากาศชนิดไร้แผ่นกรอง  
 ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง  
 ยี่ห้อ AAVI รุ่น TUULI A600 ผลิตภัณฑ์ประเทศฟินแลนด์

1. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นเครื่องฆ่าเชื้อ และกำจัดฝุ่นละอองชนิดไร้แผ่นกรองในอากาศ ขนาด 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อที่ก่อโรค มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

2. คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นเครื่องที่ฆ่าเชื้อที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศ และสามารถกรองอนุภาคในระดับนาโนเมตร
- 2.2 การฆ่าเชื้อโดยใช้เทคโนโลยีแบบไอออนเจ็ต (Ion Jet) ไม่ใช้ HEPA ฟิลเตอร์ (No filter)
- 2.3 เครื่องทำงานโดยอัตโนมัติตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการทำงาน สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง
- 2.4 สามารถกรองอนุภาคในระดับ PM 0.0025 ไวรัส และแบคทีเรีย ได้อย่างต่อเนื่อง
- 2.5 มีระบบแจ้งเตือน เมื่อถึงกำหนดระยะเวลาการล้างทำความสะอาดอัตโนมัติ
- 2.6 ใช้กับไฟฟ้า 220-240 โวลต์ 50 Hz
- 2.7 ตัวเครื่องได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย CE

3. ลักษณะทางเทคนิค

3.1 ตัวเครื่อง

3.1.1 มีลักษณะเป็นตู้ตั้งพื้นมีขนาด (กว้างxยาวxสูง) 630 x 670 x 2,000 มิลลิเมตร ตัวเครื่องประกอบด้วยอุปกรณ์การทำงานหลักดังนี้

- 3.1.1.1 ระบบการแลกเปลี่ยนความร้อน (Heat exchange)
- 3.1.1.2 ระบบควบคุมสั่งการ (Control panel)
- 3.1.1.3 ระบบล้างทำความสะอาดภายใน (Washing unit)
- 3.1.1.4 ระบบทำความสะอาดอากาศ (Air cleaning unit)

3.1.2 มีขนาดท่อทางออกอากาศ 195 มิลลิเมตร

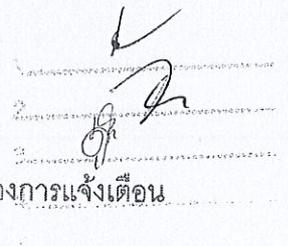
3.1.3 มีขนาดท่อทางเข้าอากาศ 200 มิลลิเมตร

3.2 ระบบควบคุมและแสดงผล

3.2.1 มีระบบควบคุมแสดงผลหน้าจอบนระบบสัมผัสติดตั้งอยู่ด้านหน้าตัวเครื่อง

3.2.2 สามารถแสดงสถานะคุณภาพอากาศให้ทราบ คือ ปริมาณ PM 2.5, CO2, TVOC และ HCHO

- 3.2.3 สามารถแสดงสถานะ อุณหภูมิ และความชื้น
- 3.2.4 มีปุ่มเปิดเปิดเครื่องอยู่ด้านหน้า
- 3.2.5 มีสัญญาณสี แสดงให้ทราบสถานการณ์ทำงาน
- 3.2.6 มีระบบเรียกดูข้อมูลย้อนหลัง กรณีปกติจะแสดงเป็นสีเขียว และสูงกว่ามาตรฐานจะแสดงเป็นสีแดง เป็นกราฟให้ทราบ
- 3.2.7 สามารถตั้งค่าปิดเปิดระบบการทำงานของเครื่องได้ล่วงหน้า
- 3.3 ระบบการทำความสะอาดอากาศ
  - 3.3.1 ใช้เทคโนโลยีการกรองฆ่าเชื้อแบบ อีออนเจ็ท (Ion Jet) ไม่ใช่ HEPA ฟิลเตอร์ (No filter) โดยมีรายละเอียด ดังนี้
    - ขั้นตอนที่ 1 อากาศที่ปนเปื้อนจากภายนอกจะถูกดูดเข้าสู่ Chamber
    - ขั้นตอนที่ 2 อุปกรณ์ Ion needle จะปลดปล่อยประจุบวกและประจุลบเกิดเป็นสนามพลังงาน อีออนเข้มข้นภายใน Chamber
    - ขั้นตอนที่ 3 อีออนและสนามพลังงานเข้มข้น (Strong Ionic field) ที่เกิดขึ้นจะเข้าทำลายและผลัดดันอนุภาคปนเปื้อนอยู่ในอากาศไปรวมที่ Collection wall
    - ขั้นตอนที่ 4 ระบบ Automatic Washing จะทำการล้างกำจัดอนุภาคปนเปื้อนลงสู่ระบบรองรับภายในเครื่อง
- 3.4 ระบบการทำความสะอาดแบบอัตโนมัติ Automatic Washing
  - 3.4.1 สามารถตั้งโปรแกรมการล้างล่วงหน้าได้
  - 3.4.2 เมื่อมีการเปิดใช้งานระบบการทำความสะอาดแบบอัตโนมัติ หน้าจอสามารถแสดงสถานะการล้าง (Washing) การเป่าแห้ง (Drying) และผลระยะเวลาการทำงานที่เหลือให้ทราบ
  - 3.4.3 มีระบบเตือน และมีข้อความแจ้งเมื่อระดับน้ำไม่เพียงพอในการล้าง
- 3.5 ความสามารถ ความปลอดภัย และระบบแจ้งเตือน
  - 3.5.1 มีระบบแจ้งเตือนให้ทราบ กรณีเกิดความผิดปกติและสามารถเข้าไปดูรายละเอียดของการแจ้งเตือนได้
  - 3.5.2 สามารถแจ้งเตือน ระบบ Heat Exchange, Input Air Temperature, PM 2.5 Level, CO2 level
- 3.6 มีระบบการแลกเปลี่ยนความร้อนไม่น้อยกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ ติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง
- 3.7 สามารถกำจัดฝุ่นละอองได้ไม่น้อยกว่า 97 เปอร์เซ็นต์ โดยไม่ผ่านตัวกรอง
- 3.8 สามารถใช้ได้ครอบคลุมพื้นที่ 150-240 ตารางเมตร
- 3.9 มีอัตราการหมุนเวียนปริมาณอากาศ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- 3.10 ระดับเสียงขณะทำงานตามมาตรฐานไม่เกิน 55 เดซิเบล ที่ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- 3.11 เครื่องผ่านการรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐาน CE



#### 4. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO:9001, ISO:14001 และ ISO:45001
- 4.2 ผู้ขายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตและบริษัทผู้เสนอขายจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO:9001 และ ISO:13485
- 4.3 ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองช่างผู้ชำนาญการที่สามารถดูแลรักษาเครื่องได้จากบริษัทผู้ผลิต
- 4.4 เครื่องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 4.5 มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 4.6 รับประกันคุณภาพการใช้งาน 1 ปี

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

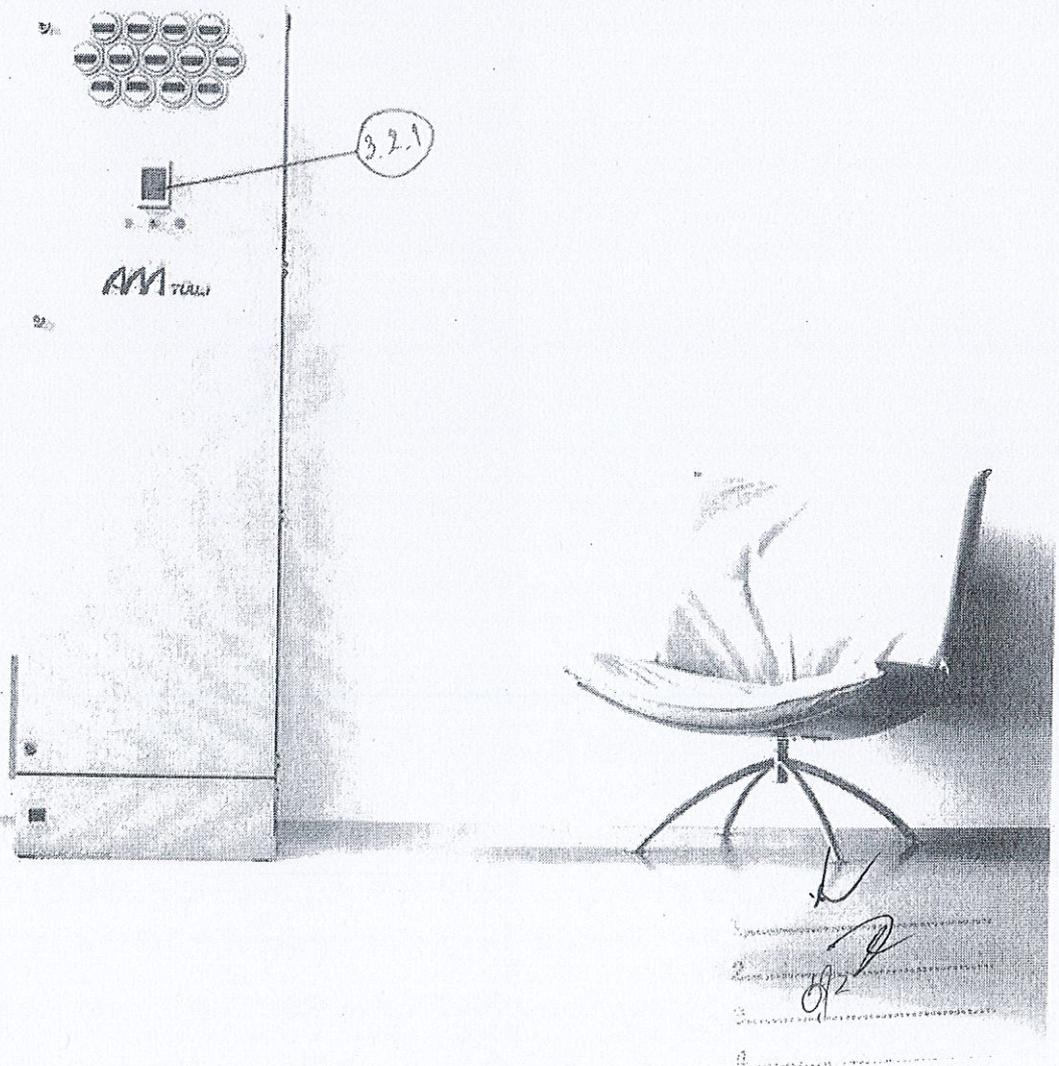
กิติยา ประเสริฐสิน  
**nam<sup>o</sup>**  
NAMWIVAT MEDICAL CORPORATION  
PUBLIC COMPANY LIMITED

กิติยา ประเสริฐสิน



# Ionjet Purification Solution for Whole House Ventilation

2.4 PM0.0025 Medical Air Purification Device



## TUULI A600 Fresh Air Purification

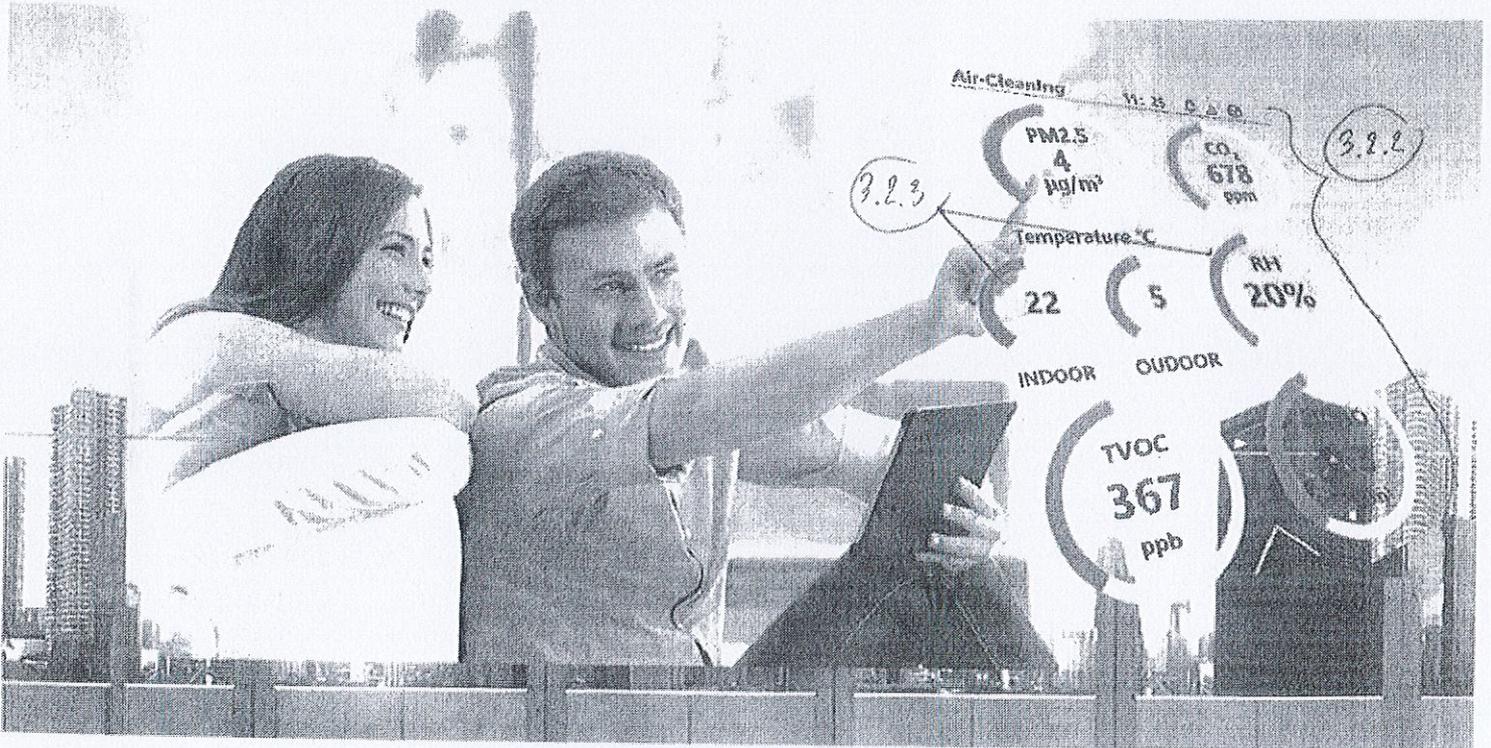
Handwritten text in Thai script: "นิตยกร ดร.วิเศษศรี" and "นิตยกร ดร.วิเศษศรี" (likely a signature or name).



# AAVI TECHNOLOGIES

AAVI Technologies Ltd. (AAVI) was established in 1983 and was registered in Helsinki, Finland. AAVI is dedicated to the R&D, design, and manufacture of emission purification systems based on Ionjet technology. AAVI offers products and solutions for several application areas from indoor air purification to industrial emission control. Modular AAVI Purifier System can be widely used in indoor spaces or public places for example residences, villas, schools, hospitals, offices, and so forth.

AAVI's Mission Is To Provide The Clean Air For Better Life.



AAVI TECHNOLOGIES LTD.  
 Tulppentie 1  
 FI-00980 Helsinki + 86 10 58204858 / 400 880 0265  
 FINLAND www.aavi-tech.cn  
 + 858 10 271 64 70 info@anets.cn  
 www.aavi-tech.com  
 info@aaaf-tech.com



Handwritten signature and a list of numbers: 1, 2, 3, 4, 5.

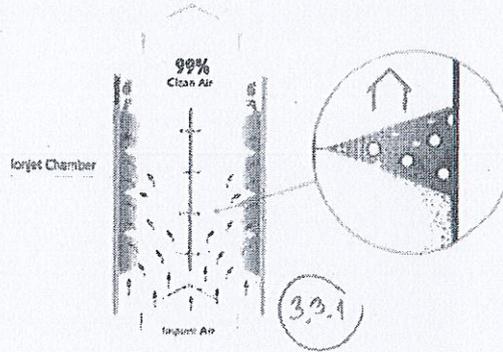
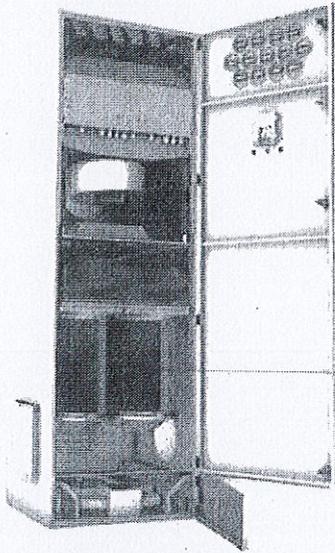
Handwritten text in Gujarati: નોંધણી પુનઃનિશ્ચય કરવા માટે નોંધણી પુનઃનિશ્ચય કરવા માટે

**nam**<sup>o</sup>  
 NAMVIWAT MEDICAL CORPORATION  
 PUBLIC COMPANY LIMITED

## UNIQUE TECHNOLOGY

### IonJet Purification Technology

2.2 Unique IonJet technology, no mechanical filter,  
No secondary pollution

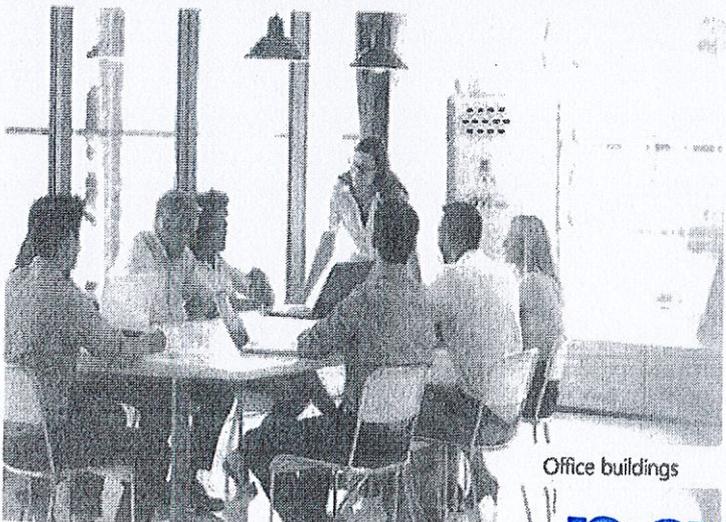
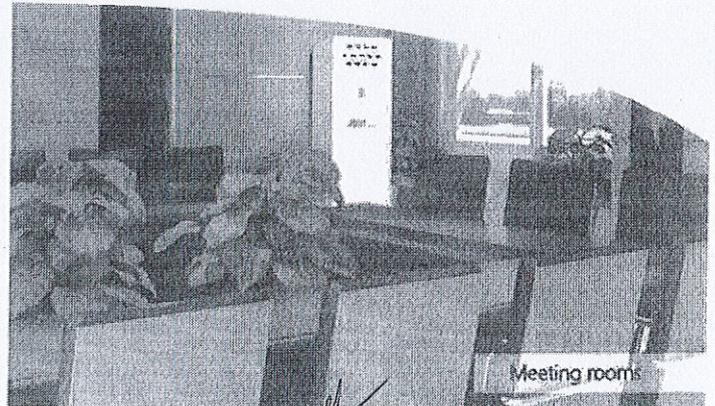
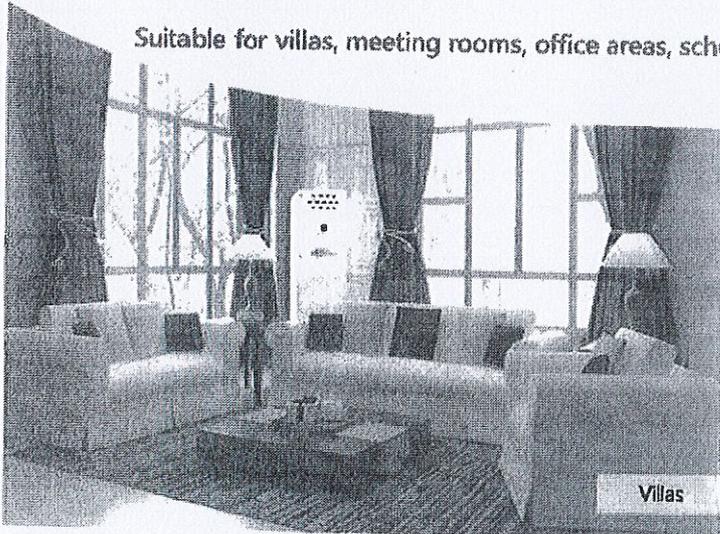


When the contaminated air is diverted into the IonJet chamber, billions of positive and negative ions discharged from ion needles form a strong ionic field, which pushes pollutants to the collection wall. An automatic washing program then washes away pollutants from the collection wall.

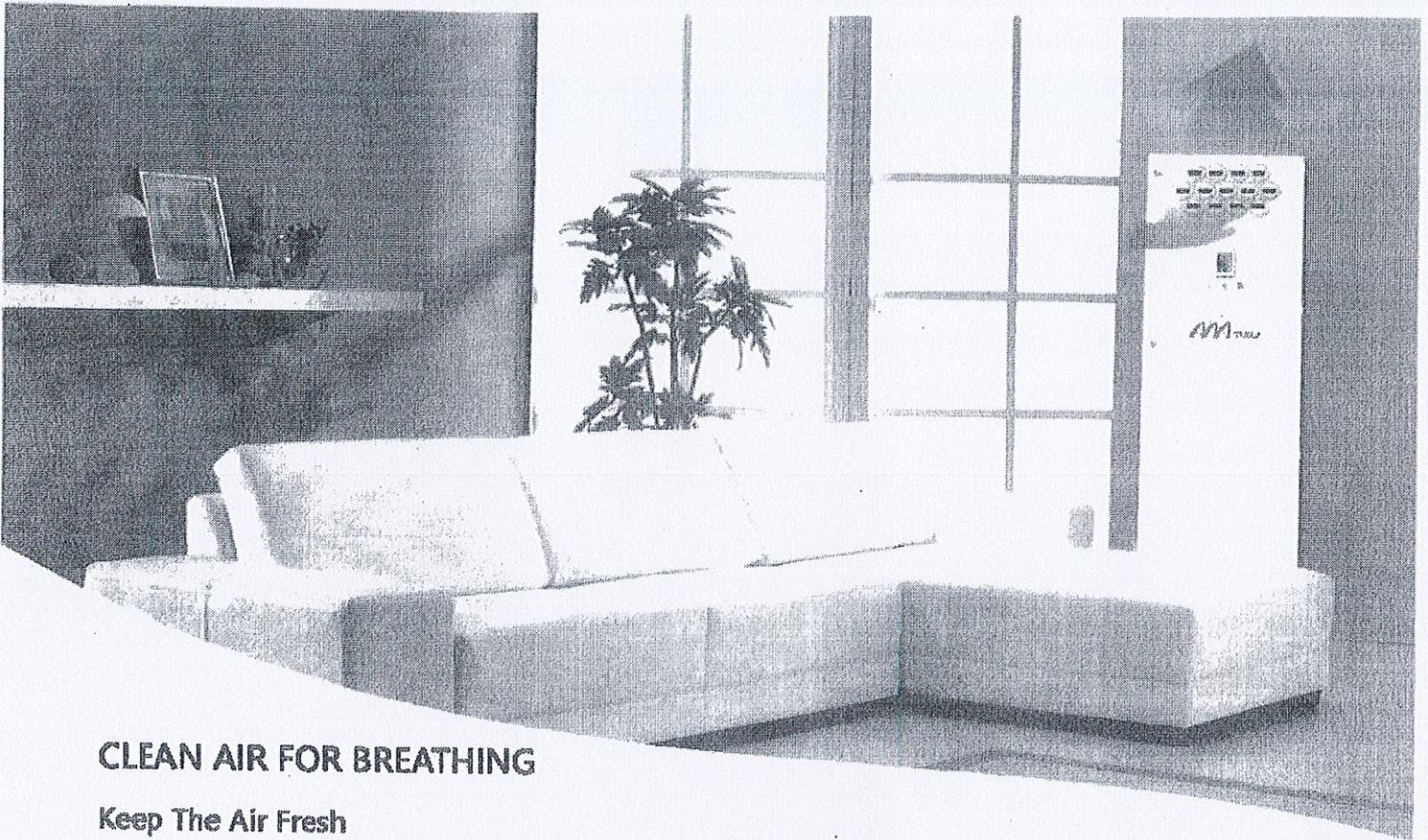
## APPLICATION

Suitable For Large Space Area

Suitable for villas, meeting rooms, office areas, schools and hospitals



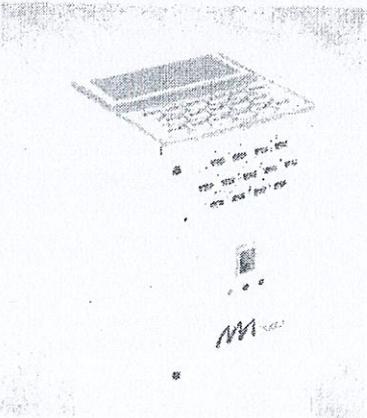
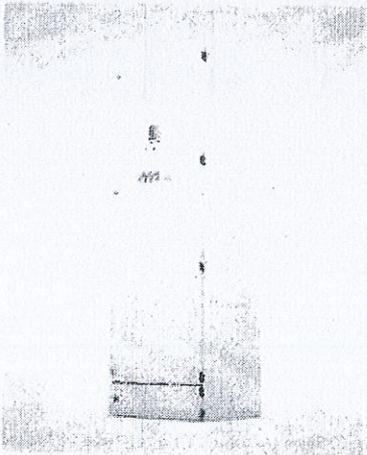
Handwritten text in Thai script: "ที่ติดต่อ - โทร. 02-2525252"



## CLEAN AIR FOR BREATHING

### Keep The Air Fresh

Create a high-quality indoor air environment, efficient purification and fresh air continuous circulation



▶ **PM0.0025 Medical air purification device**

2.4 Efficient purification of PM0.0025, bacteria, viruses, providing healthy air continuously.

▶ **No mechanical filter, self-cleaning, constant purification efficiency**

3.3.1 Using unique IonJet Technology, no mechanical filter, no secondary pollution, constant purification efficiency. At the same time, it has self-cleaning system, which washes away pollutants from the collection wall.

▶ **With ducts, without ducts, direct blowing type, flexible installation**

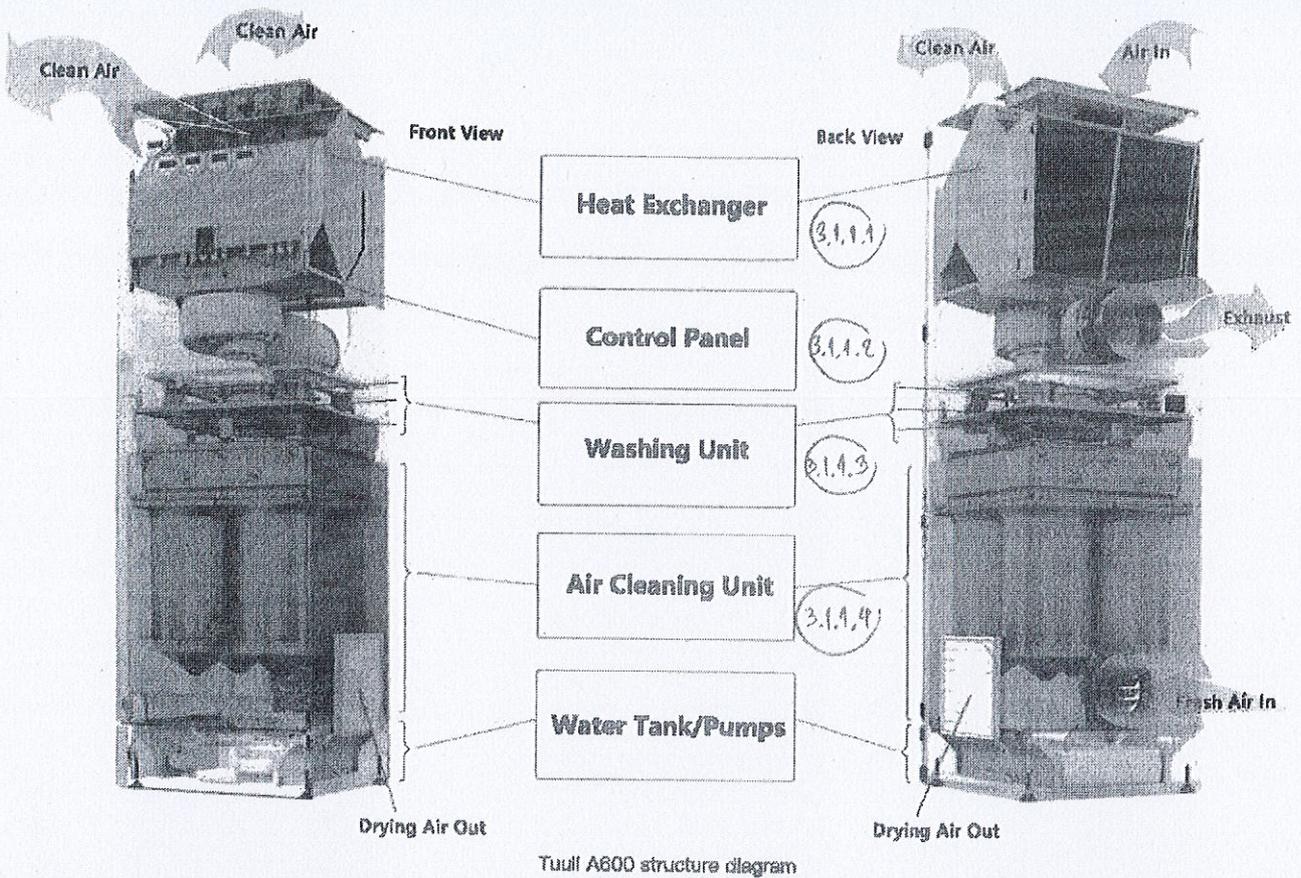
Variety of installation methods, meet the needs of new installations and whole house fresh air purification.

▶ **Two-way ventilation, High heat exchange efficiency**

Two-way ventilation, continuous fresh air endless circulation, high heat exchange efficiency, less energy loss and bacteria breeding. Creating comprehensively intelligent energy-saving ventilation environment.

▶ **Low noise level, intelligent control, embracing the nordic life**

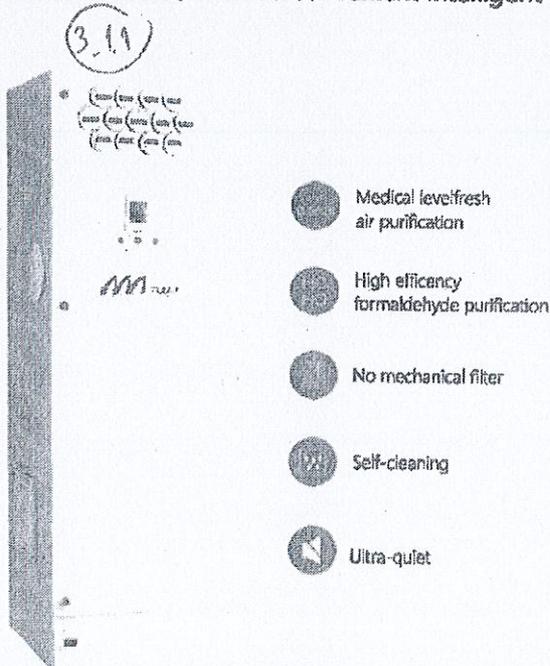
Product from finland, low noise level, intelligent control, continuous purification, creating a comfortable private space for high quality life.



## UNIQUE DESIGN

Comprehensive Health Care

Specialized frame, fast and convenient intelligent control through one button



### Technical Specifications

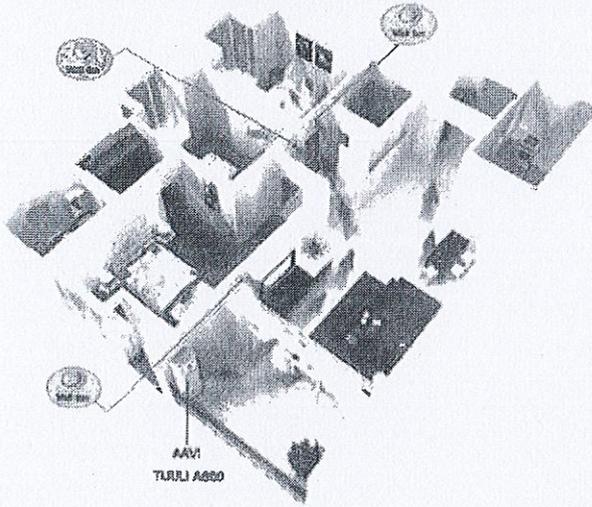
Size(HxLxD)	2000 x 830 x 670mm	3.1.1
Weight	160kg	
Rated input power	242W	
Rated voltage and frequency	220-240V/50Hz	2.6
Air inlet size	φ195mm	3.1.2
Air outlet size	φ200mm	3.1.3
Max. noise level	42.8 dB(A)	
Heat exchange efficiency	70%	3.6
Purification efficiency	>99%	
Rated air volume	600m <sup>3</sup> /h	3.9
Suitable area	150-240m <sup>2</sup>	3.8
Purification level	From nanoparticles	2.1
Washing system	Automatic washing	

Specific parameters are based on the product nameplate, for more products, please contact us

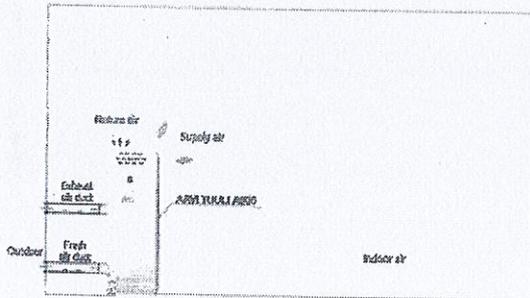
# CUSTOMIZED INSTALLATION

## No Dead Corner in Whole House Purification

Variety of customized solutions, more effective, more comprehensive protection to family health

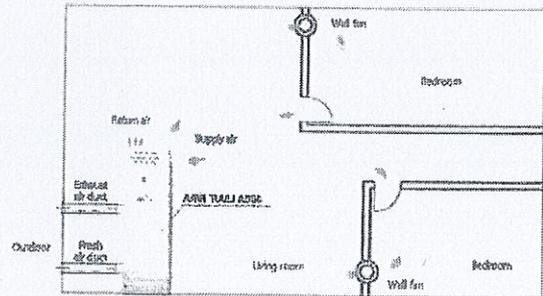


- According to customer's requirements of installation or renovation, to provide fresh air purification solutions.
- According to customer's installation plan, air delivery type can be flexibly choosed: underground air ducting, ceiling air ducting, ceiling and underground air ducting combination, to provide a whole house fresh air purification customized design for new renovated customers.
- Integrated into the customer's original decoration, while choosing the direct air ducting, ductless air ducting, the original decoration does not need to be destroyed and at the same time to provide customers with a whole house fresh air purification customized design.



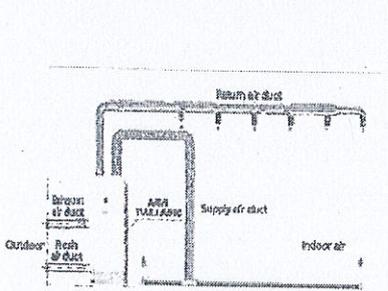
### Direct supply air

Can be used in meeting rooms, gym and other open spaces

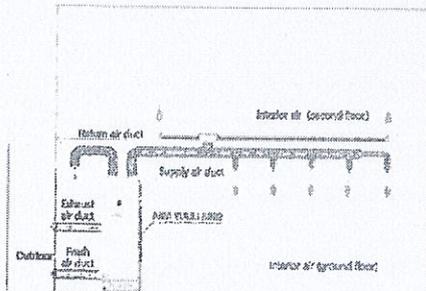


### Direct ductless supply air

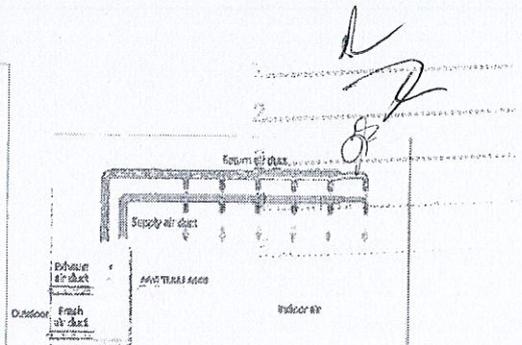
Can be used in villas, residences and other private spaces



Underground air ducting schematic diagram



Ceiling and underground air ducting combination schematic diagram



Ceiling air ducting schematic diagram

### Supply air with ducts

Can be used in new renovated villas, clubs and other private spaces

Handwritten signature: 魏明 王明

Handwritten signature: 魏明 王明

**nam**<sup>o</sup> Simply Clean Air

**nam**<sup>o</sup>  
NAMWUAT MEDICAL CORPORATION  
PUBLIC COMPANY LIMITED

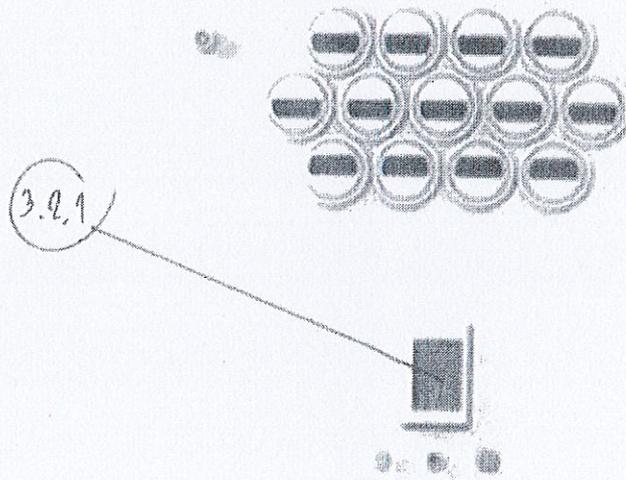
# TUULI A600

SIMPLY CLEAN AIR

IonJet air purifiers & disinfection

nam<sup>o</sup>

ที่สุดของระบบกรองและฆ่าเชื้อที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศ  
ด้วยสุดยอดเทคโนโลยี IonJet air purification



AM

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

กิตติกร ประทุมศรี

กิตติกร ประทุมศรี

**nam<sup>o</sup>**  
NAMWIWAT MEDICAL CORPORATION  
PUBLIC COMPANY LIMITED



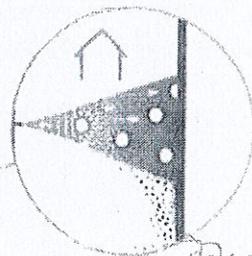
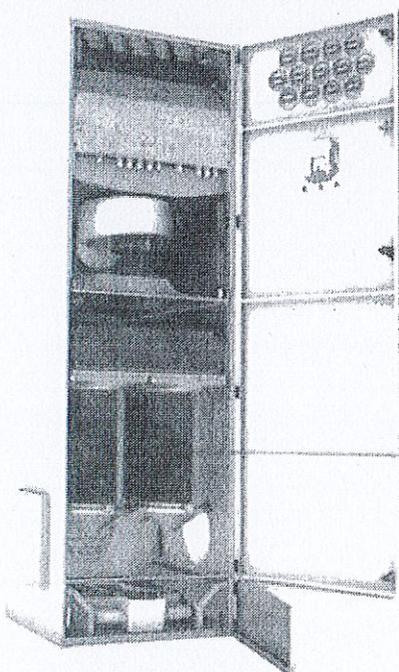
**เครื่องฟอกอากาศและฆ่าเชื้อ**  
**TUULI A600**

สำหรับกำจัดอนุภาค ฝุ่นละออง และเชื้อโรคที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศ ที่สุดของระบบกรองและฆ่าเชื้อที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศ ด้วยสุดยอดเทคโนโลยี IonJet air purification ครบคลุมการฆ่าเชื้อตั้งแต่ไวรัส เชื้อรา จนถึงแบคทีเรีย ได้ถึง 99.99% สามารถกรองฝุ่นอนุภาคได้ถึงระดับ นาโน PM 0.0025 เหมาะสำหรับ การใช้งานกับห้องที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ เช่น ห้องรับแขก ห้องประชุม ห้องโถง ห้องเรียน เป็นต้น

**ด้วยเทคโนโลยี IonJet Purification Technology**

ไม่ต้องเปลี่ยนแผ่นกรอง และไม่ก่อมลพิษ

เมื่ออากาศที่ปนเปื้อนผ่านเข้าสู่ห้อง IonJet จะถูกทำลายและผลึกติดกับผนังด้วยพลังงานสนามไอออน จากนั้นโปรแกรมการล้างอัตโนมัติจะทำการล้างสิ่งสกปรกออกจากผนัง



1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_

**nam**<sup>o</sup>  
NAMWIAT MEDICAL CORPORATION  
PUBLIC COMPANY LIMITED

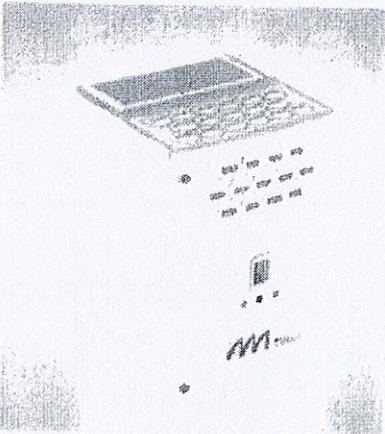
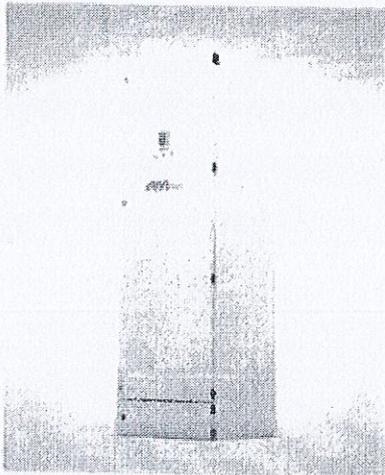
**nam**<sup>o</sup>  
NAMWIAT MEDICAL CORPORATION  
PUBLIC COMPANY LIMITED

ทีสิป ปรชสจสช

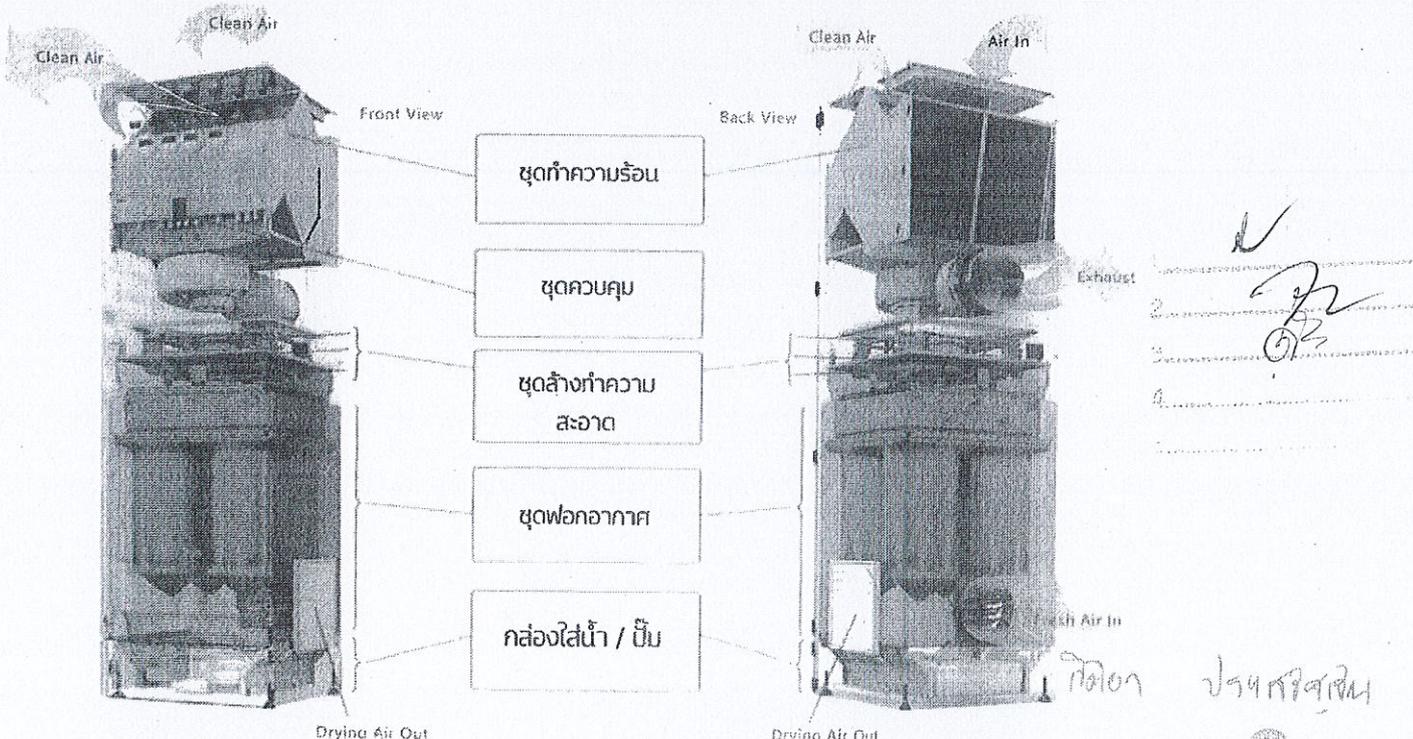
ทีสิป ปรชสจสช

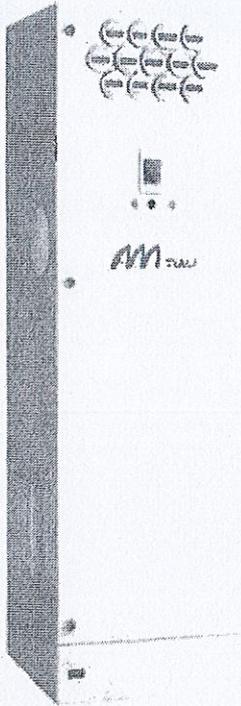
สร้างสภาพแวดล้อมอากาศภายในอาคารให้บริสุทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพและการไหลเวียนของอากาศที่บริสุทธิ์อย่างต่อเนื่อง

nam



- PM0.0025 ฝอกอากาศได้ถึงในระดับทางการแพทย์ สามารถกรอง สิ่งสกปรกอนุภาคขนาดเล็ก PM0.0025 แบคทีเรีย ไวรัส
- ไม่ต้องเปลี่ยนแผ่นกรอง มีระบบล้างตัวเอง ด้วยเทคโนโลยี IonJet ที่ไม่ต้องมีการกรอง ไม่ก่อมลพิษ มีขั้นตอนการทำ ความสะอาดตัวเองและล้างสิ่งสกปรกที่สะสมตามผนัง ทำให้มี ประสิทธิภาพการกำจัดสิ่งสกปรกอยู่ตลอดเวลา
- สามารถต่อท่อหรือไม่ต้องต่อท่ออากาศ ง่ายต่อการติดตั้ง รองรับบริการติดตั้งที่หลากหลาย ตอบสนองความต้องการระบบกรอง อากาศในครัวบ้านได้
- กรองอากาศแบบ 2 ทาง มีระบบทำความร้อนที่มี ประสิทธิภาพ ด้วยระบบการกรองแบบ 2 ทาง ช่วยให้ไม่มีอากาศบริสุทธิ์และไหม้อยู่ ตลอดเวลา มีระบบทำความร้อนที่ไม่สูญเสียพลังงาน ป้องกันการ เจริญเติบโตของแบคทีเรีย และยังประหยัดพลังงาน
- เสียงเบา มีระบบควบคุมที่ชาญฉลาด สร้างพื้นที่ส่วนตัวให้มีอากาศบริสุทธิ์ สะดวกสบายให้ชีวิตมี คุณภาพ





-  Medical level fresh air purification
-  High efficiency formaldehyde purification
-  No mechanical filter
-  Self-cleaning
-  Ultra-quiet

### คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์

#### คุณลักษณะ: TUULI A600

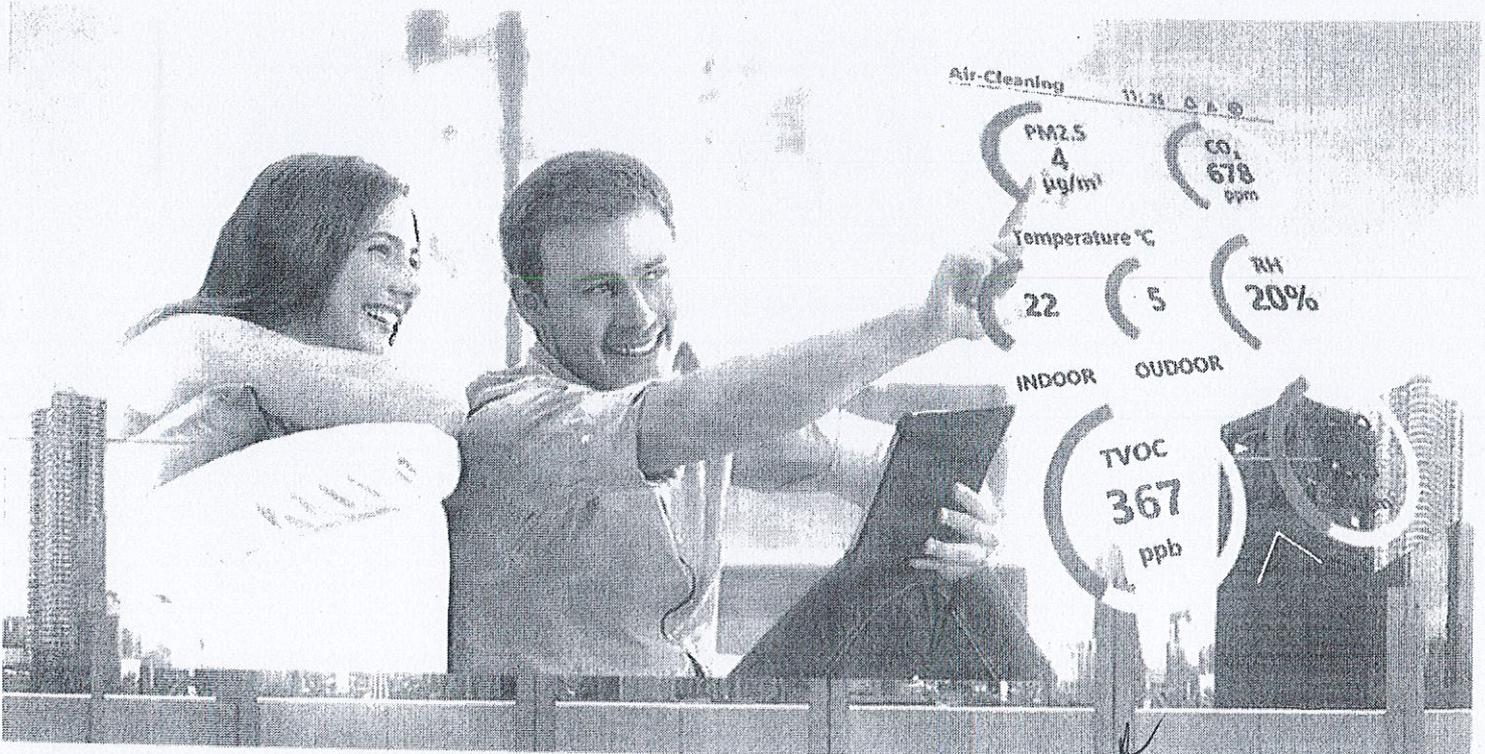
ประสิทธิภาพในการกำจัดฝุ่นละออง  
 ความสามารถในการฆ่าเชื้อ  
 ครอบคลุมพื้นที่  
 ประสิทธิภาพในการทำความร้อน  
 เทคโนโลยีการกรอง  
 ระบบการล้างทำความสะอาดตัวเองภายในเครื่อง  
 มาตรฐาน  
 ผู้ผลิต / ประเทศ

≥ 99 %  
 ถึงระดับอนุภาคนาโน  
 150 - 240 ตารางเมตร  
 70 %  
 IonJet, No HEPA Filter  
 ระบบล้างอัตโนมัติ  
 ยุโรป CE  
 AAVI-Technology /  
 ประเทศฟินแลนด์

#### ข้อมูลทางเทคนิค

ระดับอัตราการไหลเวียนอากาศ  
 ขนาด (กxยxส) มิลลิเมตร  
 น้ำหนัก  
 อัตราการใช้ไฟฟ้า  
 กระแสไฟ  
 ระดับเสียงขณะทำงาน

160 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง  
 630 x 670 x 2000  
 160 กิโลกรัม  
 242 วัตต์  
 AC 230 โวลต์ 50 เฮิรตซ์  
 สูงสุด 42.8 dB (A)



**nam**° NAMWIWAT CORPORATION

๑ 999/3-5 ม.9 ต.ประจักษ์-คู่สร้าง ต.ในคลองบางปลากด  
 อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ 10290  
 ☎ +66 2461 7287-90 📠 +66 2461 7291

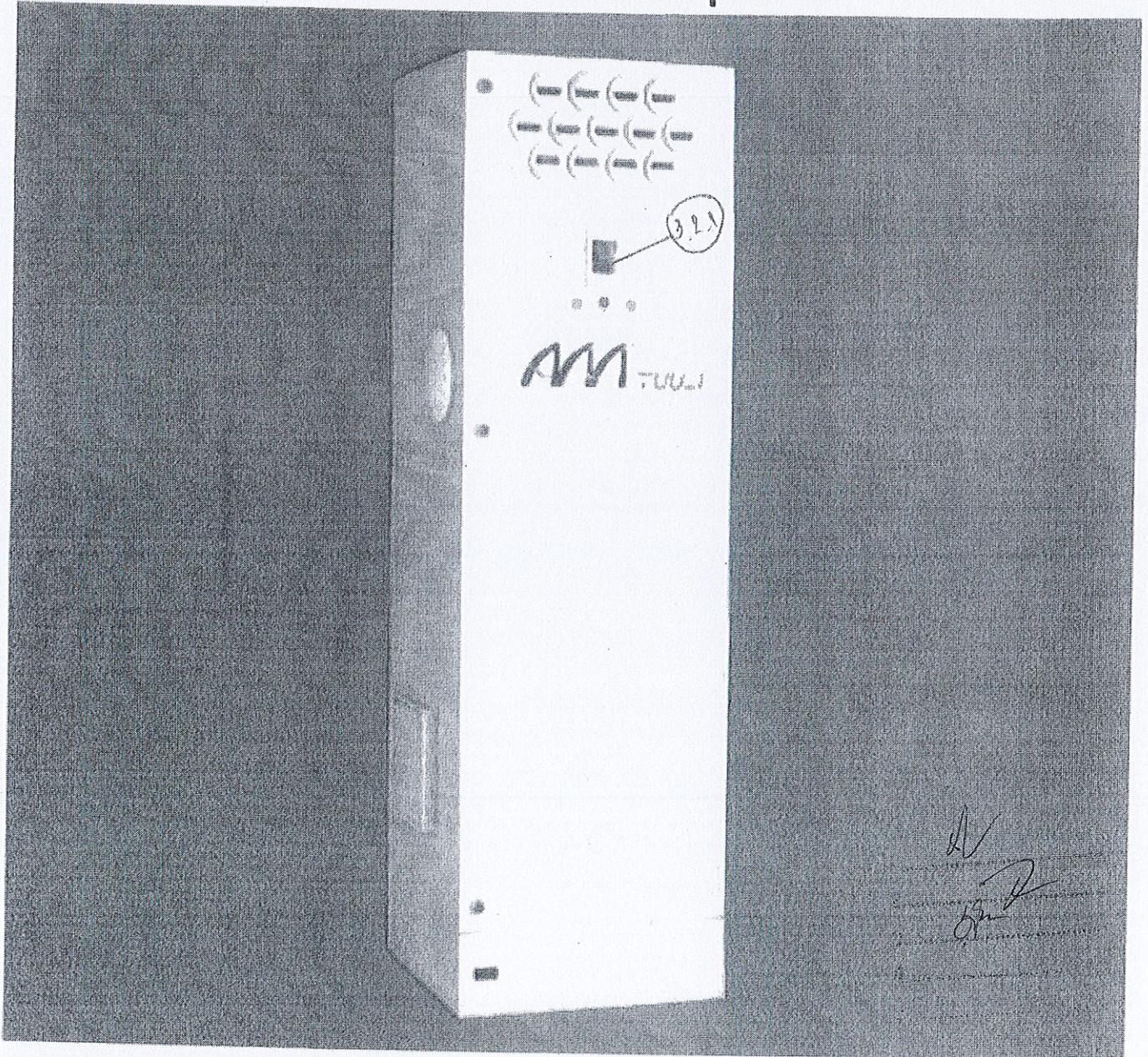
ชื่อ  
 นามวิวัฒน์  
 ตำแหน่ง  
 กรรมการผู้จัดการ

**nam**°  
 NAMWIWAT MEDICAL CORPORATION  
 PUBLIC COMPANY LIMITED

**nam**°  
 NAMWIWAT MEDICAL CORPORATION  
 PUBLIC COMPANY LIMITED

# AAVI® A600

Air Purifier Raitisilmanpuhdistin



Manual Käyttöohje

AAVI TECHNOLOGIES

บริษัท ออทีเอ็มพี จำกัด

บริษัท ออทีเอ็มพี จำกัด

**nam**®

NAMWIWAT MEDICAL CORPORATION  
PUBLIC COMPANY LIMITED

# Content

This user manual provides information on the features, use, maintenance and after sales services of AAVI TUULI® air purification device. Before using the air purifier, please carefully read these instructions to ensure smooth and errorless operation of the unit.

Content

1. SAFETY NOTICE.....	2
2. AAVI TUULI® AIR PURIFIER.....	4
3. AAVI TUULI ®COMPONENT LIST.....	6
4. QUICK START MANUAL.....	8
5. GENERAL USER MANUAL.....	10
6. ANNUAL MAINTENANCE.....	13
7. FRONT PANEL.....	15
8. FAQ AND TROUBLE-SHOOTING.....	21
9. FAQ AND TROUBLE-SHOOTING.....	23
10. DECLARATION OF CONFORMITY.....	24
11. AAVI TUULI® DIMENSIONS.....	25

Any photos in this manual are for reference only and the actual product may differ from the photos. We reserve the right for any changes.

ENGLISH

1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....

ନାମ ଲେଖକ

# I. SAFETY NOTICE

Please carefully read the manual before using the AAVI TUALF® air purifier.

- Mandatory instructions
- Reminder

## Installation

- This device is only designed for public and residential use. It is not designed for industrial use.
- Do not place the unit on an uneven surface or in a proximity of infants, small children or elderly people.
- Make sure to adjust the unit stably in a vertical position by screwing or unscrewing the feet as required.
- Do not place the unit on a soft surface
  - The unit may fall, thus causing injuries.
- Leave min. 10 cm between the air inlet and the wall.
  - This ensures the optimal purification result.
- Make sure there are no aquariums, vases or other water containing vessels near the unit. Breakage of the fan, an electric shock or a fire may occur in a case of spillage or a leak.

## The power cord and the plug

- Always unplug the unit by pulling the plug – do not pull the cord.
  - The power cord may break.
- Do not harm, modify, bend, pull or twist the power cord.
  - The power cord may break, thus causing a fire or an electric shock.
- Never operate a unit with a damaged power cord or plug, a damaged socket, or if the plug is loosely inserted in the socket.
  - A fire or an electric shock may occur.
- Do not place heavy objects on the power cord. Protect the power cord from squeezing.
  - Damage to the power cord may occur.
- Do not move the unit when in operation.
  - A risk to the user ensues.
- Do not touch the socket with wet hands.
- Unplug the unit from time to time and wipe clean the socket and plug's connectors
  - A dirty socket may cause an electric shock or a fire.

## Operating the unit

- Do not sit, lean or climb on the unit.
  - The unit may move and cause injuries.
- Only place the unit in +10-+40°C temperatures.

- Always remember to fill the water tank with clean water and liquid detergent before initiating the automatic wash. Only use the detergent specified by AAVI Technologies Ltd. The dilution ratio is 70 ml liquid detergent / 11 L clean water. Note! It is not recommended to use only water due to the extended drying time.
- Do not use water exceeding +38°C when mixing the washing fluid, as damage to the unit may occur.
- Use of other detergent than the detergent specified by AAVI Technologies Ltd. causes damage to the unit.
- The device must not be left unattended during washing phase.
- Always remember to empty the water tank after each automatic wash. Do not leave dirty water in the water tank.
- Do not use the unit if there are any water leaks.
- Only use spare parts specified in this manual.
- Never drop or insert any object nor pour any liquid into the inlet or the outlet. Do not cover the inlet or the outlet.
- Do not disassemble or attempt to repair the unit.  
– Note! Incorrect repair voids the warranty and poses a risk to the user.
- In case of unusual smell from the unit, contact the local AAVI® service.
- Do not use any flammable substances near the unit, such as hairspray or insecticides.
- Clean the filter in the bottom of the pump from time to time in order to maintain maximum performance.
- Do not allow children under 8 years of age, persons with physical, sensorial or mental incapacities, or persons unfamiliar with its operation, to operate the unit unsupervised or uninstructed. Full understanding of any risks related to operating the unit is a prerequisite for its safe use.
- Do not let children play with the unit.
- The type plate is located on the upper side of the unit's left side.
- The temperature of the outlet air may be lower than the room temperature.
- If the fresh air duct is not connected during the washing procedure, water mist may emanate from the inlet.

**Storage**

- Do not store the unit in a place with a risk of a fire or an explosion.
- Store in a dry place.



Handwritten signatures and numbers (1, 2, 3, 4) on a dotted grid background.

Handwritten Thai text: "นามวิวัฒน์" (Namwatt)

## 2. AAVI TUULI® AIR PURIFIER

AAVI TUULI® is a fresh air purifier designed to remove any impurities and particles from indoor air. It is intended to purify indoor air and supply fresh air in mid-sized apartments and premises. The operation of AAVI TUULI® air purifier is based on the unique internationally patented AAVI® technology that removes any impurities, bacteria, microbes and even nano-sized particles from the indoor air.

AAVI TUULI® air purifier is not designed to clean:

- Air containing water droplets (e.g. water droplets coming from outside air or water condensing in air ventilation pipeline)
- Kitchen fumes containing oil/grease
- Process fumes

There is risk of unit breaking if AAVI TUULI® air purifier is used outside of its designed operational range.

The benefits of AAVI TUULI® fresh air purifier:

**IonJet technology:** efficiently removes particles, bacteria, viruses and microbes of any size

When unclean air is directed through the inlet to the IonJet chamber, millions of negative ions are discharged from the ionization needle, thus causing a powerful ion jet. This forces any impurities to the IonJet chamber's collector walls that are then cleaned by automatic wash procedure.

**Deodorizing filter:** removes gaseous impurities

After the particles, bacteria, viruses and microbes are removed, the air flows through the deodorizing filter located at the top of the unit. The deodorizing filter efficiently removes gaseous impurities such as odours of cigarette or waste etc.

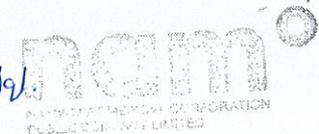
**Smart washing feature:** washes the collector walls

The smart washing feature washes the impurities gathered at the collector walls. The wash system sprays water to the collector walls and any impurities flow with the water to the water tank located at the bottom of the unit. The wash has to be performed 1 to 4 times per month, depending on the level of contamination.

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

ନାମ ମେଡିକାଲ କର୍ପୋରେସନ୍

ନାମ ମେଡିକାଲ କର୍ପୋରେସନ୍



**PACKAGE CONTENTS**

**Ensure that the package the includes the following items:**

- **AAVI Tuuli® air purifier**
- **Power cord**
- **Manual**
- **Door opener**

2. AAVI Tuuli® air purifier

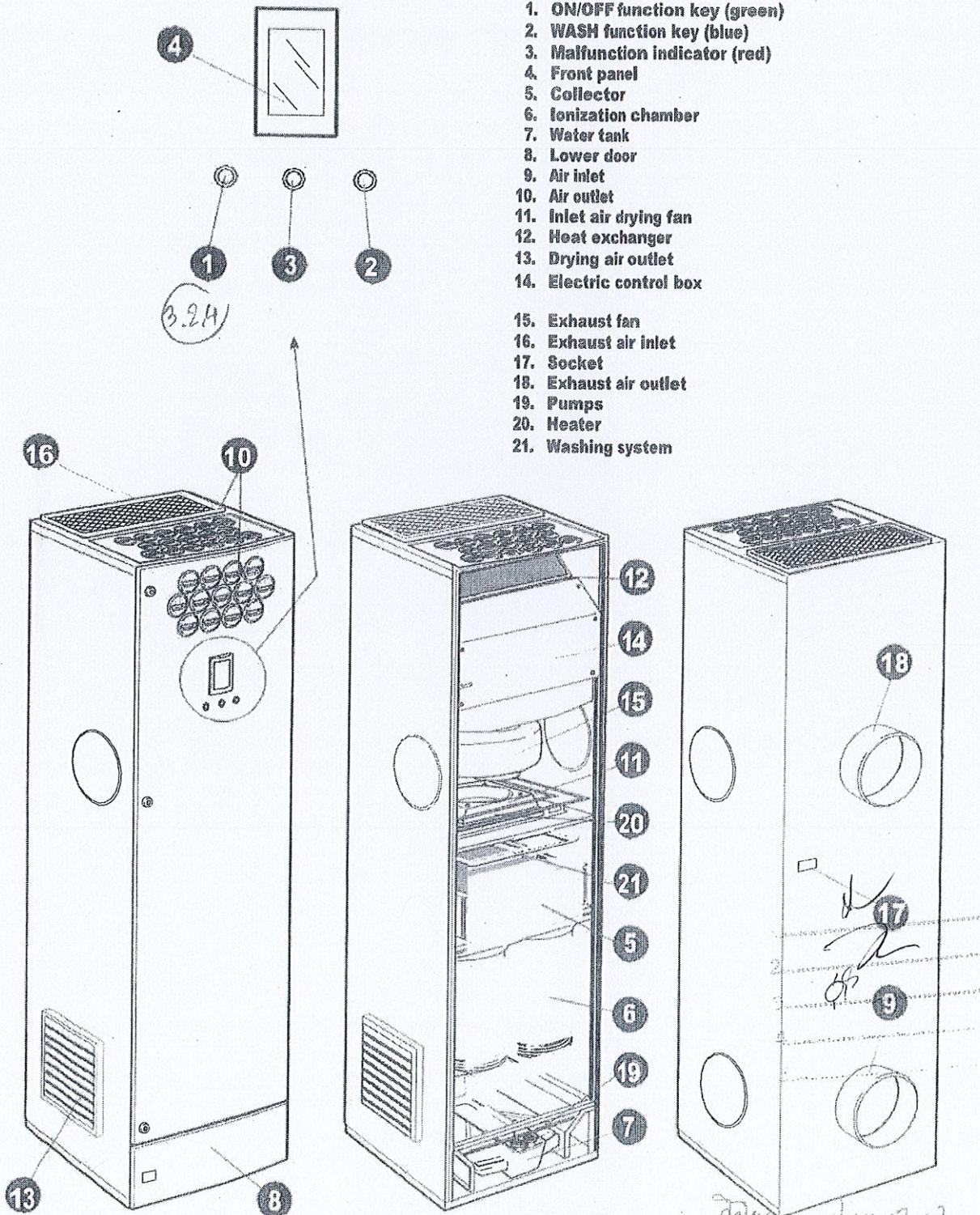
ENGLISH

1. *[Signature]*  
2. *[Signature]*  
3. *[Signature]*  
4. \_\_\_\_\_

*အရပ် ပေးပါရမည်။*

*နာမိတ် ပေးပါရမည်။*

### 3. AAVI TUULI® COMPONENT LIST



1. ON/OFF function key (green)
2. WASH function key (blue)
3. Malfunction indicator (red)
4. Front panel
5. Collector
6. Ionization chamber
7. Water tank
8. Lower door
9. Air inlet
10. Air outlet
11. Inlet air drying fan
12. Heat exchanger
13. Drying air outlet
14. Electric control box
15. Exhaust fan
16. Exhaust air inlet
17. Socket
18. Exhaust air outlet
19. Pumps
20. Heater
21. Washing system

AAVI TUULI® GENERAL PURIFICATION FEATURES	
CLEANING EFFICIENCY	≥ 97 % (one pass filtration efficiency) (3.7)
PURIFICATION EFFICIENCY	IonJet
WASHING SYSTEM	Water
COVER MATERIAL	Painted steel
APPROVALS	CE (8.9) (3.11)
NOMINAL INPUT CAPACITY	600 m³/h
MAXIMUM AIR OUTPUT	540 m³/h

AAVI TUULI® TECHNICAL FEATURES	
DIMENSIONS (W x D x H)	630 x 670 x 2000 mm
WEIGHT	160 kg
NOMINAL CAPACITY	600 m³/h
OPERATING TEMPERATURE	+10 - +40 °C <85 rH% No condensing
SUPPLY AIR REQUIREMENTS	-10 - +40 °C <85 rH% No condensing
OPERATING VOLTAGE	AC 220V-240V 50 Hz
POWER CONSUMPTION (without heater)	300 W (600 m³/h)
POWER CONSUMPTION (with heater)	1550 W (600 m³/h)
NOISE LEVEL	Max. 45 dB (A) at 400m³/h Max. 55dB(A) at 600m³/h (3.10)

3. AAVI Tuuli® component list

1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_

ENGLISH

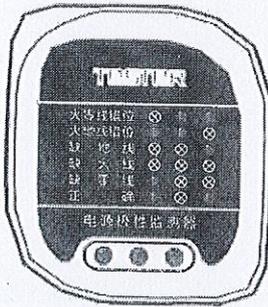
ନାମ ମିଡିକାଲ କର୍ପୋରେସନ୍

# 4. QUICK START MANUAL

Carefully read the following instructions before use: (some instructions not applicable in all countries)

1. Make sure the socket / extension cord is grounded before plugging in. The length of the extension cord must not exceed 10 m. If there is no ground connection, contact a qualified electrician before use.

In China: Do not start the unit unless the socket tester indicators are ●●●.



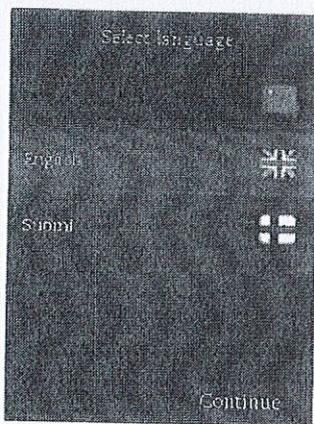
- Incorrect neutral wiring
- Incorrect ground wiring
- No ground connection
- No hot connection
- No neutral connection
- Correctly connected

## Guided set-up

When turning on the AAVI Tuuli® air purifier for the first time, the guided set-up feature is automatically launched. The feature provides step by step instructions to set up the unit. Please see below for detailed instructions:

1. Select the front panel language and press "Next".

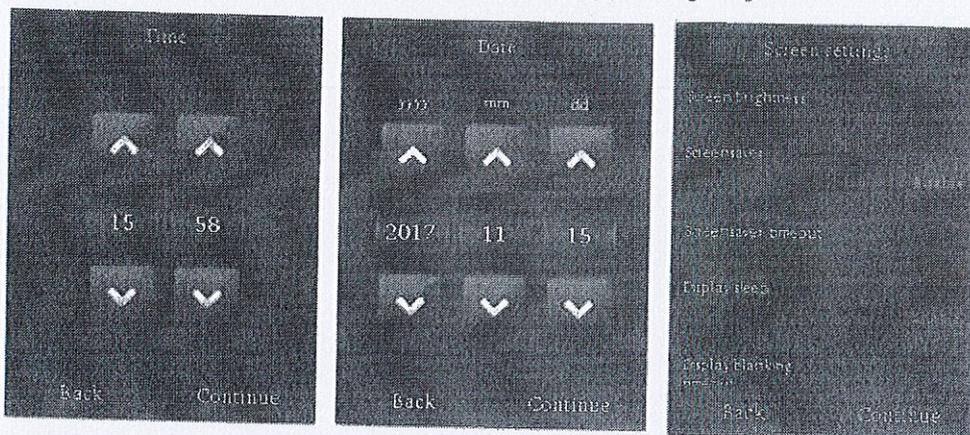
The Welcome screen will appear. Press "Next" to continue.



Handwritten signatures and marks on the right side of the page.

Set the date and time, then press "Next". The front panel settings menu appears, and you can:

- adjust brightness level by pressing the +/- symbols
- activate / deactivate the screensaver
- adjust the screensaver activation time by pressing the +/- symbols
- activate / deactivate the front panel automatic shutdown
- adjust the front panel shutdown activation time by pressing +/- symbols



To relaunch the guided set-up, refer to the chapter "GUIDED SET-UP".

**Note!** If the power supply is cut off for more than 12 hours, the front panel requests the user to relaunch the guided set-up feature when turning on the unit.

ENGLISH

Handwritten signature and date: 11/11/2017

Handwritten signature: 11/11/2017

# 5. GENERAL USER MANUAL

## 5.1 Turning on the unit



1. Make sure the power cord is attached to the unit. The socket is located in the rear of the unit.
2. Press ON/OFF function key (1) to turn on the unit.
3. All indicator lights are on. The red and blue indicator lights turn off after 5 seconds and the green light is on. The unit enters the air purification mode or any other mode it was in when turned off.

3.2.5

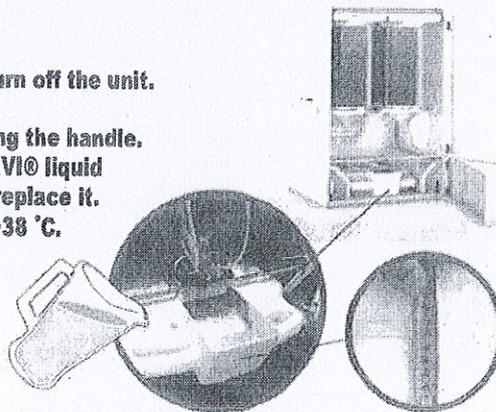
## 5.2 Self-cleaning mode

The ionization chamber and the collector of your AAVI Tuuli® fresh air purifier have to be cleaned ever 1 to 4 weeks. The pollution level of the outdoor air determines the interval. In case of high pollution levels, a 1 week interval is recommended - otherwise a 4 week interval is sufficient. If the collector walls are not cleaned, the unit performance deteriorates, and damage may occur. To protect the unit, the smart software reminds the user to launch the self-cleaning mode at certain intervals based on the time of use.

The self-cleaning procedure is to be performed twice. First time the collector walls are washed and the procedure is repeated to rinse the walls. Use AAVI liquid detergent for the first procedure and only clean water for the second wash. Note! The water temperature must not exceed +38 °C, otherwise the component life may be shortened. The self-cleaning procedure has two phases: the first phase is to wash the collector walls and the second phase to dry them. The settings of each phase can be adjusted in the Settings menu, please refer to the chapter "SETTINGS - WASH".

### Before self-cleaning mode

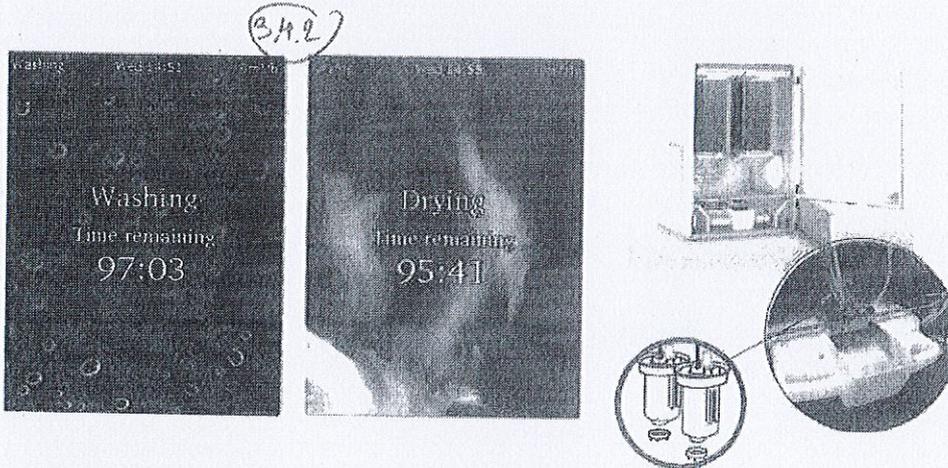
1. Press ON/OFF function key (1) to turn off the unit.
2. Open the lower door.
3. Remove the water tank (7) by pulling the handle. Pour 1 l clean water and 70 ml AAVI® liquid detergent into the water tank and replace it. Note! The water must not exceed +38 °C.
4. Shut the lower door.



Handwritten signature and date: 20/10/2019

**Self-cleaning mode**

1. Press the ON/OFF function key to turn on the unit. The air purification mode is initiated.
2. Press the WASH function key (2) to start the automatic wash. The blue indicator light turns on.
3. The unit enters the washing phase. The duration of the washing phase is 12 minutes, after which the drying phase is automatically launched. Press the WASH function key immediately. Open the lower door. Empty and rinse the water tank and fill with enough clean water to raise the water level between MIN and MAX levels. Press the WASH function key again to launch the rinsing phase. The duration of the rinsing phase is 12 minutes, after which the drying phase is automatically launched. The duration of the drying phase is at least 90 minutes and can be adjusted, please refer to the chapter "SETTINGS - WASH - DRYING DURATION".
4. The remaining washing/rinsing or drying time can be checked on the front panel.
5. After the drying phase the unit awaits for the water tank to be emptied of dirty water (the blue indicator light is off).



**After self-cleaning mode**

1. Open the lower door.
2. Empty and rinse the water tank.
3. Remove the filters at the bottom of the water pumps and clean them.

In case of any problems during the washing and drying phase, refer to Chapter 8 to solve the problem.

**Discontinuing self-cleaning mode:**

The self-cleaning mode is discontinued by pressing the WASH function key. The unit enters the drying phase. The unit can be returned to the washing phase by pressing the WASH function key again.

**Self-cleaning interrupted:**

If there is not enough water in the water tank during the washing phase, the text "Wash interrupted" will appear on the front panel. Open the lower door and fill the tank with enough water to raise the water level between MIN and MAX levels. Press the ON/OFF function key and then WASH function key to relaunch the washing phase.

ENGLISH

Handwritten notes and signatures, including a large 'F' and 'Ok'.

Handwritten signature: *ନାମ*

**No water:**

If the blue indicator light turns on, the text "No water" appears on the front panel after pressing the WASH function key and the unit stays in the air purification mode without entering the self-cleaning mode, there is not enough water in the water tank. Open the lower door, fill the water tank and restart the washing phase.

**Note 1:** When pressing the ON/OFF function key during the washing phase, the unit enters the standby mode.

**Note 2:** If the power supply is cut off during the washing phase, the blue indicator light blinks. When the power supply is restored and the unit restarts, the drying phase is launched.

**Note 3:** If the self-cleaning mode is launched unintentionally, it can be cancelled by pressing the WASH function key again immediately.

**Note 4:** When using the self-cleaning procedure often, limescale deposits may build up inside the unit, the water pipe and the washing system. Conduct the self-cleaning procedure by using a limescale remover containing citric acid every 6 months or after 20 washes. Follow the instructions and dosage of the limescale remover manufacturer. The water used to mix the limescale remover must not exceed +38 °C.

Handwritten signature and stamp area.

Handwritten text: *နာမဝတ်*

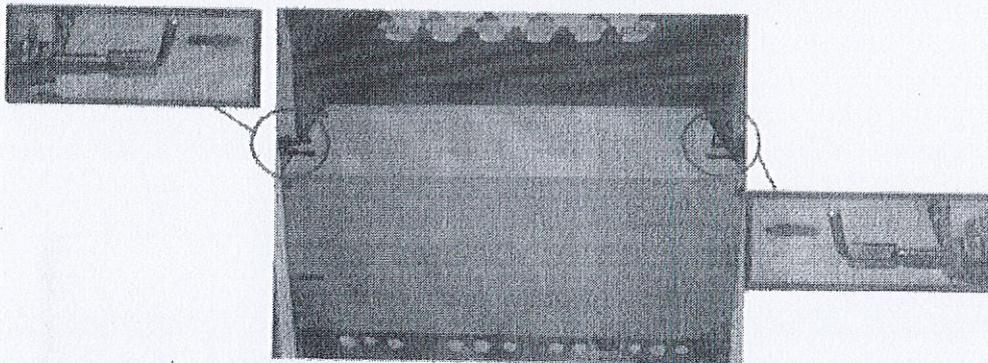
# 6. ANNUAL MAINTENANCE

6. Annual maintenance

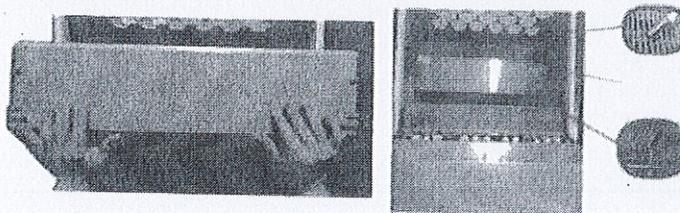
## 6.1 Heat exchanger and deodorizing filter maintenance

In a long-term use, the heat exchanger accumulates sediment and limescale deposits, bacteria and other impurities. Conduct the maintenance every 6 months to ensure the maximum capacity and efficiency of the heat exchanger and to extend the service life. Before maintenance, make sure to wear dirt resistant clothing and to use maintenance stairs of suitable height.

1. Unplug the power cord. Use the door opener to open the maintenance door.
2. Pull open the bolts on both sides of the electric box and turn out the electric box.



3. Use both hands to handle the electric box to prevent it from falling out, as damage may occur.



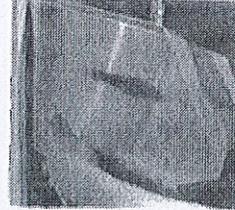
At the top there is a temperature sensor to measure cleaned air temperature

There is a temperature sensor at the bottom of the heat exchanger to monitor heat exchanger's temperature (to prevent icing)

ENGLISH

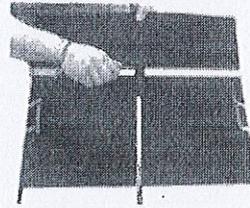
4. The heat exchanger is located behind the electric box and weighs 11 kg. Before removing the heat exchanger, pull out the temperature sensor at the bottom of the heat exchanger.
5. Grab the handles firmly and pull out the heat exchanger. Be careful not to damage the temperature sensors nearby.
6. Hold the heat exchanger by the bottom when pulling it out.
7. Insert the heat exchanger into an approximately 60x30x70 cm water tank or a bucket and fill 2/3 of the tank with warm water so the heat exchanger is completely submerged. Add AAVI® liquid detergent in a 1/100 ratio (approx. 60 ml). Let soak for 15 - 60 minutes, then remove the heat exchanger and rinse with clean water.

8. Let the heat exchanger dry. **NOTE!** If the outside temperature is below 0 °C, do not use the heat exchanger before it has dried thoroughly.

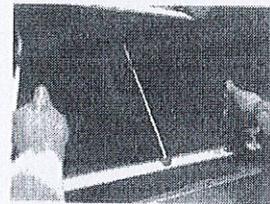


The deodorizing filter has to be changed at the same time with the heat exchanger maintenance. The deodorizing filter must be changed in time to ensure efficient removal of unpleasant odours and harmful substances.

1. After removing the heat exchanger, the deodorizing filter behind it can be removed.
2. Put a new deodorizing filter in the casing and reinstall.
3. Be careful to install the deodorizing filter casing in the proper position, otherwise the heat exchanger does not fit.

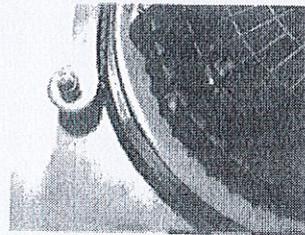


When completely dry, the heat exchanger can be reinstalled. **NOTE!** Be careful not to damage the temperature sensors nearby. After reinstalling the heat exchanger, insert the temperature sensor back to the bottom of the exchanger. Make sure the temperature sensor is placed ca. 3 cm above the lower edge. Reinstall the electric box.



### 6.2 Gasket cleaning

The condensate water formed by the heat exchanger drains from the edge of the exhaust fan to the outlet pipe, thus eventually building up dirt on the edge and the gasket. The edge and the gasket must be cleaned with a vacuum cleaner and a cloth during the heat exchanger maintenance.



### 6.3 Coarse filter change

A course filter is installed in the air outlet to maximize the heat exchanger's service life. The change interval is determined by the unit's time of use but it should be changed at minimum twice a year. The timely change of the coarse filter extends the heat exchanger's service life and ensures sufficient air output.

1. Remove the coarse filter casing as shown in the figure.
2. Take out the fastening spring and the coarse filter from the casing.
3. Replace with a new coarse filter and reinstall the fastening spring.
4. Push the casing back to its place.



Handwritten signature and initials in blue ink.

Handwritten text in Thai script: "ติดตั้ง ปรับปรุงเสร็จสิ้น"

# 7. FRONT PANEL

7. Front panel

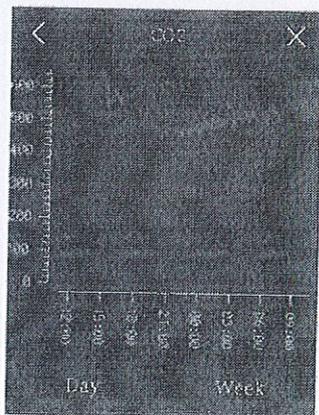
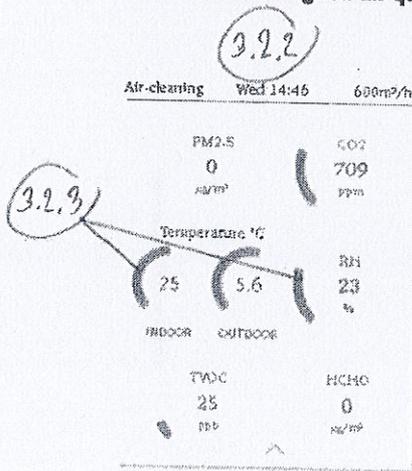
## 7.1 Main view

The unit mode can be seen in the upper left corner of the main view. The modes are **START MODE**, **AIR PURIFICATION MODE** and **STANDBY**.

The capacity is shown in the upper right corner. The capacities are 400/500/600m<sup>3</sup>/h. In very low outside temperatures, the air supply fan automatically reduces the amount of incoming air in order to prevent the heat exchanger from freezing and the capacity indicator turns red.

The main view also shows the detailed air quality information, such as PM2.5, CO2 and formaldehyde concentrations, total amount of volatile organic compounds, humidity and temperature. By pressing each indicator, the indicator's history data can be reviewed. When the indicator is green, the value is within the tolerance. If the indicator turns red, the value has exceeded the good air quality level.

3.2.6



## 7.2 Main menu

All features and settings are found in the main menu. Press the arrow at the bottom of the main view for the main menu to appear. Enter the user password 9876. The password cannot be changed by the user.



ENGLISH

Handwritten signature and notes.

Handwritten text in Thai script.

Handwritten text in Thai script.

3.2.7

### 7.3 Scheduling

**SCHEDULING** menu allows the user to preset the unit to automatically turn on/off as needed. Press the **SCHEDULING** icon to enter the menu and to preset the automatic turn on/off times. When timing has been set, the unit operates at preset schedules. Press **NEW SCHEDULE** at the bottom to preset a new schedule.



Set the start time, the end time and the day of the week. Press OK to continue. The user may set several schedules, as indicated in the figure below.



### 7.4 Alarms

3.5.1

**ALARMS** menu allows the user to review the notification and alarm history data. AAVI Tuuli® unit has the following alarms:

1. **Input air direction:** appears when the air supply fan is incorrectly directed.
2. **Air supply fan:** appears when the air supply fan positioning is not detectable.

In case of above mentioned alarms, contact the AAVI® service.



Handwritten signature and checkmark.

Handwritten text in Thai script: "สถานะ อุปกรณ์" (Device Status)

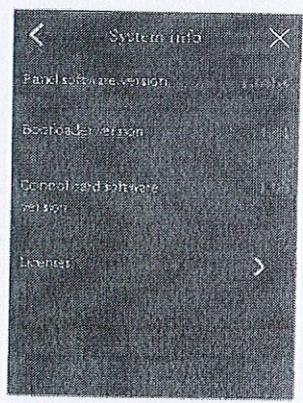
- 3.5.9 3. **Input air temperature:** appears when the input air temperature exceeds +55°C. The operation stops until the input air temperature reaches the normal level.
- 3.5.9 4. **Heat exchanger:** appears when the heat exchanger temperature is too low. The system heats the heat exchanger to a suitable temperature.
- 3.5.9 5. **PM2.5 level:** appears when the PM2.5 concentration is above the preset limit value. The unit operates at maximum capacity until the PM2.5 concentration reaches the standard level.
- 3.5.9 6. **CO2 level:** appears when the CO2 concentration is above the preset limit value. The unit operates at maximum capacity until the CO2 level reaches the standard level.

7.5 Notifications

- 3.4.1 2.5 1. **Maintenance:** appears when the deodorizing filter must be replaced and the heat exchanger maintained.
- 2. **Wash:** appears when the collector walls need to be washed. Refer to the chapter 5.2 for instructions.
- 3. **Pre-heating:** the text "AIR SUPPLY FAN MOTOR HEATING ONGOING" appears on the front panel when the unit's inside temperature is too low and the air supply fan's rotating motor does not function properly. The system starts automatic heating until the inside temperature reaches the normal level.

7.6 System information

This view allows the user to review the software versions and licenses.

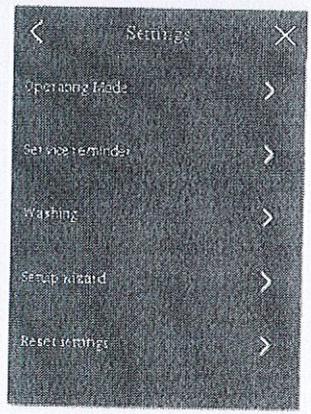


7.7 Settings

This menu allows the user to set the unit's operation parameters.

Operation mode menu allows the user to set the mode to Scheduled or Manual mode.

In the Scheduled mode, the unit operates as described in the chapter "Scheduling".

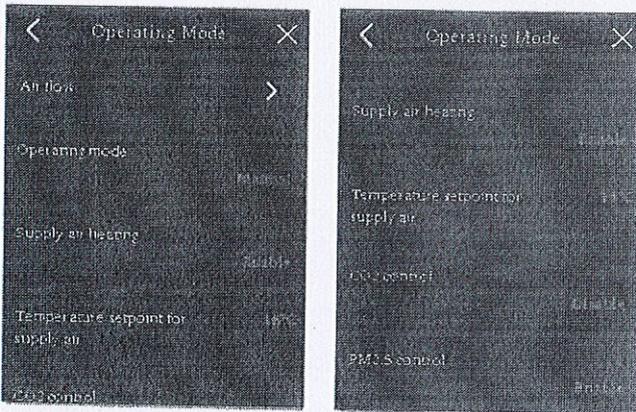


1. ....  
 2. ....  
 3. ....  
 4. ....  
 5. ....

ନାମ ଉପଯୁକ୍ତ

In the Manual mode, the unit must be manually turned on and off. The air volume can also be adjusted in both modes by pressing the Air volume icon. This menu also allows the user to adjust the input air temperature. If the input air temperature is lower than the preset value, the heater starts automatically and heats the input air to the preset temperature.

When the CO2 and PM2.5 control feature is activated, the system automatically increases the air volume if the concentration detected by the sensor is above the limit value, until an acceptable level is reached. The feature is activated / deactivated by pressing either the CO2 control or the PM2.5 control.



Air volume menu allows the user to set both air supply fan and exhaust fan air volume separately. Service reminder menu allows the user to review and handle maintenance settings. The service reminder time indicates the deodorizing filter change. If the service reminder appears, the deodorizing filter has to be replaced. This menu also allows the user to review the unit's operating time after last service and to set the service reminder interval to remind of the maintenance when the preset operation time is exceeded. The user is able to change the interval; however, AAVI strongly recommends not to do so.

Acknowledge reminder menu is for the user to acknowledge the service reminder and to reset the reminder interval.



Handwritten signature and a list of numbers 2, 3, 4, 5.

Handwritten signature in Thai script.

**Self-cleaning mode**

Depending on the use and the outdoor air quality, the collector and the ionization chamber need to be washed every 1 to 4 weeks. Wash menu allows the user to adjust self-cleaning mode settings such as the duration of the

washing and drying phases and fan speed during the drying phase. The factory settings have been tested and verified, and AAVI strongly recommends not to change them.

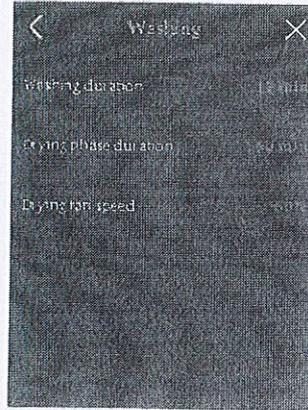
- Washing phase duration is the time during which the water washes the collector walls.

- Drying phase duration is the time during which the fan dries the collector walls after wash. The collector walls must be completely dry before launching the air purification mode.

Drying phase fan speed is the fan's rotating speed when drying the collector walls.

Days overrun is the number of days the last Wash notification has been ignored.

Total days overrun is the total number of days the Wash notifications have been ignored.

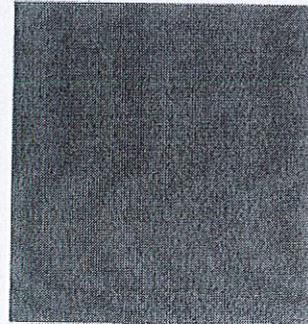


**Wash reminder**

The text "PERFORM SELF-CLEANING" appears daily at 9:00 a.m. if the self-cleaning procedure is not conducted at given intervals. The notification can only be turned off by carrying out the washing and the drying phases.

**Washing reminder**

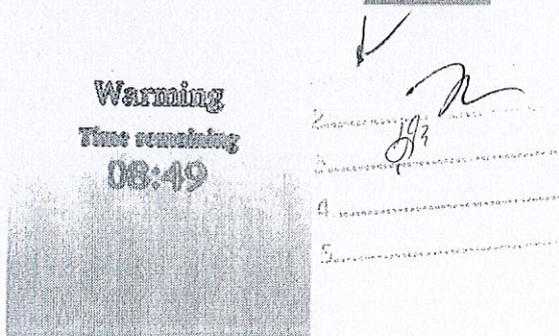
Washing sequence should be started.



**Pre-heating**

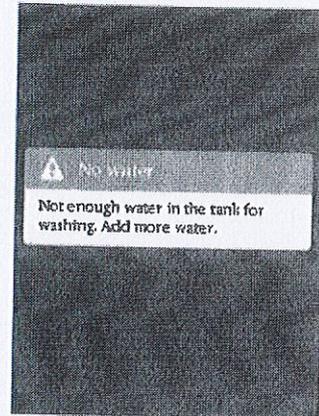
If the outdoor air temperature is very low and the user initiates the self-cleaning procedure, the view shown on the right appears and the system starts pre-heating to prevent the cold air from cooling the components. When the temperature inside the unit reaches an acceptable level, the unit automatically enters the self-cleaning mode.

Warning  
Time remaining  
08:49

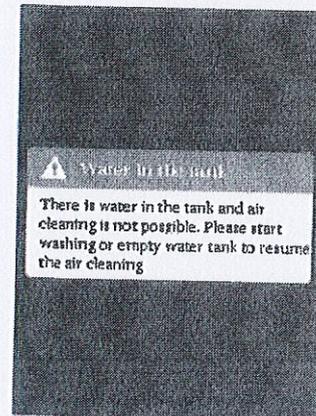


### Self-cleaning mode notifications

The notification shown on the right appears on the front panel if the user initiates the self-cleaning procedure and there is not enough water in the water tank. The system awaits for the user's actions. The minimum amount of water required is 10 L, the maximum 12 L.

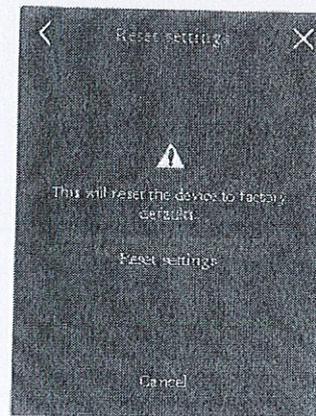


The notification shown on the right appears on the front panel if the user tries to initiate the air purification mode when there is water in the water tank. Conduct the self-cleaning procedure or empty the water tank to enter the air purification mode.



### 7.8 Factory reset

Press **FACTORY RESET** to reset all settings to factory settings.



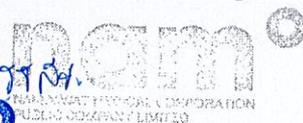
### 7.9 Guided set-up

Press **GUIDED SET-UP** to set the language, time and date.

Handwritten signature and a list of numbers 1, 2, 4, 5 with dotted lines next to them.

Handwritten text in Thai script: "ชื่อ น.ส. นามวิวัฒน์"

Handwritten text in Thai script: "ชื่อ น.ส. นามวิวัฒน์"



# 8. FAQ AND TROUBLE-SHOOTING

## 8.1 The unit doesn't turn on

- Press ON/OFF key and check if the green indicator is on. If not, check if the unit is connected to the main power supply:
  - Is the power cord properly plugged in? If not, plug in the power cord to the socket.
  - Is the power cord connector properly attached to the unit? If not, attach the connector properly.
  - Has the fuse blown out? If so, replace the fuse.

Please contact the authorized AAVI® service if the problem continues.

## 8.2 Air purification doesn't start or the purification efficiency is low

- Make sure the socket the unit is plugged in is grounded. The purification mode operates only if the socket is grounded.
- If the socket is grounded, low purification efficiency may result from the unit not having been washed for a long time. Perform the self-cleaning procedure.
- Please contact the authorized AAVI® service if the problem continues.

## 8.3 Self-cleaning is not working and the blue indicator light is on / blinks

- After initiating the self-cleaning procedure, the text No water appears on the front panel, the blue indicator is on but the self-cleaning procedure does not start: fill the water tank and restart the self-cleaning procedure.
- When the unit is in the self-cleaning mode and the text No water appears on the front panel, check the unit for any leaks. If there are no leaks, open the lower door and fill the water tank. If there are leaks, discontinue the use immediately and contact the authorized AAVI® service.
- If the outdoor air temperature is very low, the system heats the collector walls before entering the washing phase. The washing phase starts automatically after the collector walls have warmed. The Pre-heating view is shown on the front panel.

## 8.4 If you forget to add detergent

- The washing phase is interrupted by pressing the ON/OFF key. Open the lower door, add detergent (approx. 6 ml per 1 l of water) and restart the self-cleaning procedure.
- If the washing phase has finished, restart the self-cleaning procedure using detergent.

## 8.5 Air supply fan positioning is not detectable or the red indicator light is on

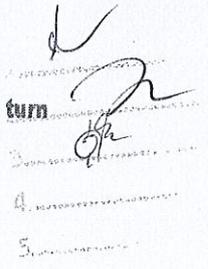
- If the text "Air supply fan positioning not detectable" appears on the front panel,
- If the red indicator light is on, the air supply fan is not properly positioned. Restart the unit. If the red indicator light is still on, please contact the authorized AAVI® service.

## 8.6 The air supply fan sensor did not detect rotation

- If the text "The air supply fan sensor did not detect rotation" appears on the front panel, turn off and unplug the unit, then restart and launch the air purification mode.

Please contact the authorized AAVI® service if the problem continues.

## 8.7 If the front panel is black or jams



Handwritten Thai text: นาม วิสาหกิจ

- If the front panel automatic shutdown is activated, the front panel turns off after the preset time. Press the panel to turn it on.
- If the front panel jams, unplug the power cord and wait for a few minutes before restarting the unit.
- If the unit jams when in operation, perform the factory reset through the front panel.

#### 8.8 Unpleasant odours

- The deodorizing filter must be replaced. Refer to the chapter Heat exchanger and deodorizing filter maintenance for instructions to replace the filter.

#### 8.9 If the unit is not used for a long time

- Detach the power cord and store it carefully.
- Make sure there is no water in the water tank.

#### 8.10 If the unit enters drying phase when turned on

- The drying phase was not finished. The drying phase must be finished and the water tank emptied for the unit to enter air purification mode.

#### 8.11 The pump operation is interrupted

- Excessive wave action. Add water to the water tank and restart the self-cleaning procedure.

#### 8.12 Preventing limescale deposits and descaling

- Conduct the self-cleaning procedure by using a descaling agent containing citric acid every 6 months or after 20 washes. Follow the instructions and dosage of the descaling agent manufacturer. The water used to mix the descaling agent must not exceed +38 °C.

#### 8.13 The unit enters a wrong mode after a power outage

- When the unit is turned on after a power outage, it enters the drying phase even if it was in the air purification mode at the time of the power cut. In this case the air supply fan limit switch did not detect the air supply fan positioning correctly. Let the drying phase to finish and the unit regains normal operation.

1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_  
 5. \_\_\_\_\_

นาย ชัยวัฒน์

นาย ชัยวัฒน์

# 9. AFTER SALES SERVICE GUIDE

AAVI® and AAVI TUULI® are AAVI Technologies Ltd.'s registered trademarks. All rights are reserved.

Our service network answers quickly to any question considering After Sales or Service. All After Sales questions considering devices should be directed to local AAVI®-retailer. Finding out the device model and serial number before contacting customer service or AAVI®-retailer makes ordering the maintenance service easier and ensures smooth service.

AAVI® Technologies Ltd. grants all AAVI TUULI® air purifiers a warranty period of 2 years from the purchase date on the receipt. During the warranty period, AAVI® Technologies is responsible for the repair or replacement of any defective components or damages caused by defective materials. Note! The warranty is void if any seal in the collector, the carbon filter or the frame is broken.

If no receipt can be provided, the warranty period is 24 months from the manufacturing date.

**IMPORTANT:** The warranty does not cover any damage caused by an accident, improper use or neglect, lack of maintenance or installment of any other accessories, components etc. that are not originally included in the package. The warranty does not cover any damage caused by removing, altering, modifying or losing any components or by any other usage than that indicated by the manufacturer. The warranty expires if any other spare parts or detergents than those specified by AAVI® Technologies Ltd. are used.

AAVI® Technologies Ltd. does not cover any expenses from unauthorized service or repair nor the damages caused by unauthorized service or repair. Unauthorized service or repair immediately voids the warranty and AAVI® Technologies Ltd. bears no responsibility for any damage or injury to the unit, buildings, people, environment or any other instance that is caused by or is an effect of unauthorized service or repair.

**NOTE!** The warranty is only valid as indicated by AAVI® Technologies Ltd. in this manual.



1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_

ନିମ୍ନ ପ୍ରମାଣିତ

# 10. DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer's name and address:

Aavi ° Technologies Oy  
Köysikuja 1  
FI-01640 Vantaa  
FINLAND

We declare under our sole responsibility that the AAVI TUULI® air purification device meets the following standards:

- Low Voltage Directive LVD 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
- Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS) directive 2011/65/EU
- Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE) Directive 2012/19/EU

In addition the device meets the requirements of the following harmonized standards:

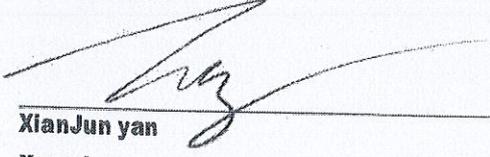
- EN 60335-2-65: Household and similar electrical appliances. Safety: Part 2:65 Particular requirements for air-cleaning appliances
- EN 61000-6-1 (2005): Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments
- EN 61000-6-3 (2006) + A1(2010): Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments

Authorized to collect technical structural information:

Vice President, Kirsi-Marja kuusisto

Aavi ° Technologies Oy  
Köysikuja 1  
FI-01640 Vantaa  
FINLAND

Vantaa 1.1.2020

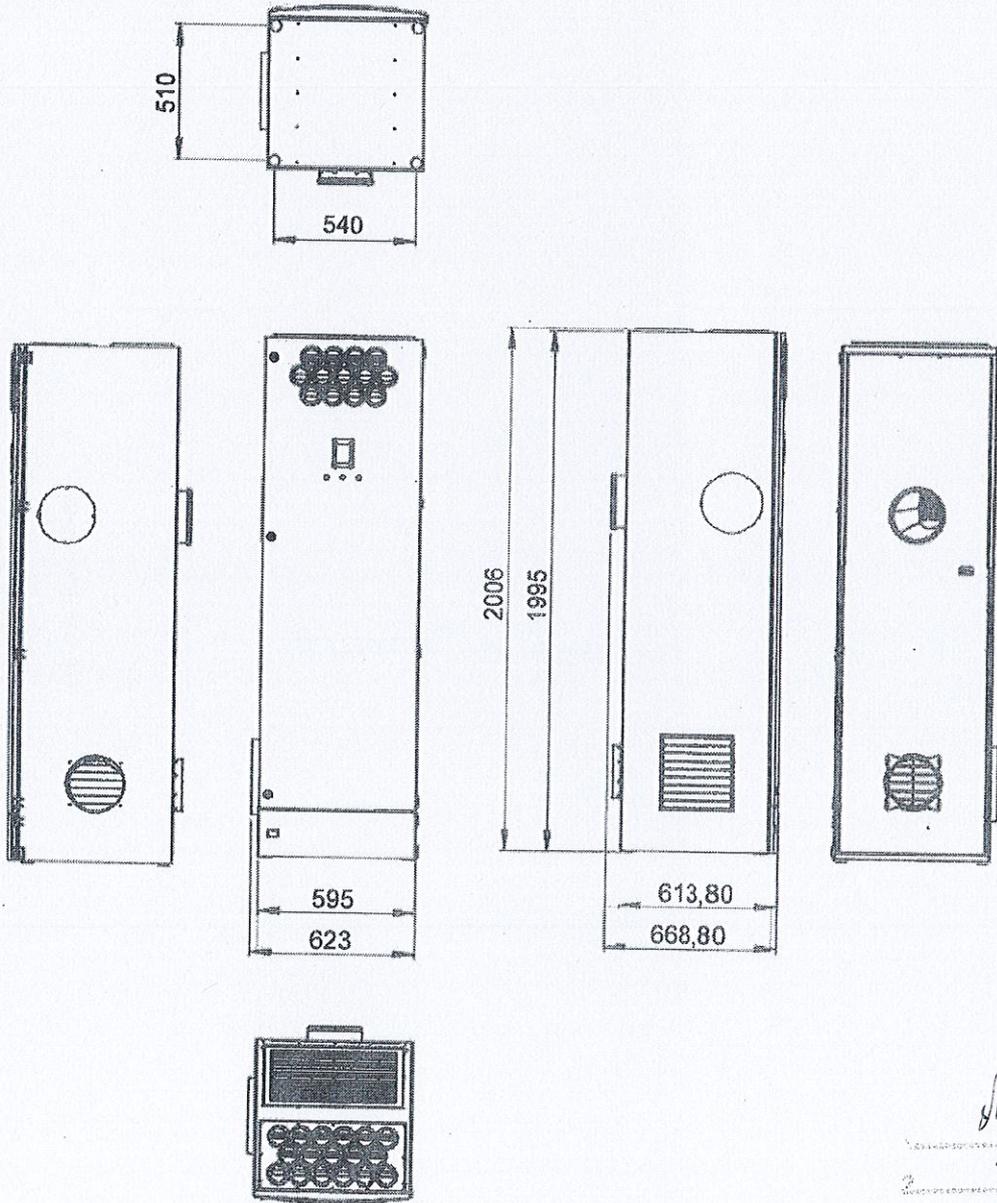
  
XianJun yan  
Managing  
Director

1.   
2.   
3.   
4.   
5.   
6.   
7.   
8.   
9.   
10.   
11.   
12.   
13.   
14.   
15.   
16.   
17.   
18.   
19.   
20.   
21.   
22.   
23.   
24.   
25.   
26.   
27.   
28.   
29.   
30.   
31.   
32.   
33.   
34.   
35.   
36.   
37.   
38.   
39.   
40.   
41.   
42.   
43.   
44.   
45.   
46.   
47.   
48.   
49.   
50.   
51.   
52.   
53.   
54.   
55.   
56.   
57.   
58.   
59.   
60.   
61.   
62.   
63.   
64.   
65.   
66.   
67.   
68.   
69.   
70.   
71.   
72.   
73.   
74.   
75.   
76.   
77.   
78.   
79.   
80.   
81.   
82.   
83.   
84.   
85.   
86.   
87.   
88.   
89.   
90.   
91.   
92.   
93.   
94.   
95.   
96.   
97.   
98.   
99.   
100.

ନିମ୍ନ ପଦ୍ମାକାଶିନୀ

# 11. AAVI TUULI® DIMENSIONS

11. AAVI TUULI® Dimensions



ENGLISH

1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_  
 5. \_\_\_\_\_

กิติยา ประทุมศรี

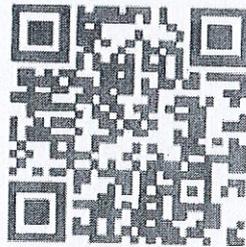
กิติยา ประทุมศรี

**nam**<sup>o</sup>  
 NAMWIWAT MEDICAL CORPORATION  
 PUBLIC COMPANY LIMITED

**nam** 25  
 NAMWIWAT MEDICAL CORPORATION  
 PUBLIC COMPANY LIMITED



AAVI TECHNOLOGIES LTD. Köysikuja 1  
FI-01640 Vantaa  
Finland  
+358 10 271 6470  
www.aavi-tech.com  
info@aavi-tech.com



*[Handwritten signature]*  
.....  
.....  
.....  
.....

*මාගේ ව්‍යාපෘතිය*

*මාගේ ව්‍යාපෘතිය*



4.1



# Aavi Technologies Oy

Tulppatie 1, FI-00680 Helsinki, Finland

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below

STANDARD

ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015

SCOPE OF CERTIFICATION

Air and flue gas cleaners' research & design and manufacturing

Original cycle start date: 23-03-2016

Certification / Recertification cycle start date: 23-03-2019

Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management System, this certificate expires on: 22-03-2022

Certificate Number: FIHSK10715168/AB

Version 1, Revision date: 21-03-2019

*[Handwritten signature]*



Signed on behalf of BVCH SAS UK Branch

0008

Certification body address: Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch, 66 Prescot Street, London E1 8JG, United Kingdom  
Certification office: Bureau Veritas Certification Finland, Suominen rautatie 29, FI-00500 Helsinki, Finland

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the Management System requirements shall be obtained by consulting the organisation. To check the validity of this certificate please call: +358 10 630 6639

*[Handwritten text in Devanagari script]*



41



# AAVI Technologies Oy

Tulppatie 1, FI-00880 Helsinki

Bureau Veritas Certification vahvistaa, että yllä mainitun organisaation johtamisjärjestelmä on auditoitu, ja sen todetaan täyttävän alla mainitun johtamisjärjestelmästandardin vaatimukset

STANDARDI

ISO 45001:2018

SOVELTAMISALA

Ilman- ja savukaasunpuhdistimien tuotekchitys- ja valmistus

Alkuperäinen hyväksyntä: 07-09-2018

Edellisen sertifiointijakson päätyttyäpäivä: -

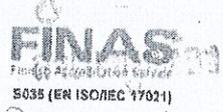
Sertifiointi / Uudellesertifiointi auditoinnin päivänä: -

Sertifiointi / Uudellesertifiointijakson alkamispäivä: 07-09-2018

Tiedetään, että johtamisjärjestelmän jatkuva toiminta on vaatimusten mukainen, on tämä sertifikaatti voimassa: 06-09-2021

Sertifikaatin numero: FIFSK104934435 Versio 1, Sertifikaatin lupapäättyöpäivä: 07-09-2018

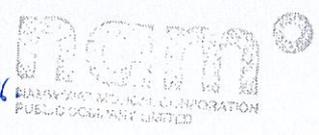
Salla Punkari, Certification Manager, Bureau Veritas Certification Finland



Bureau Veritas Branch Office For Finland, Certification Department, Sääveläisten ranta 20, FI-00580 Helsinki

Jos haluatte sertifioida toimialaa tai johtamisjärjestelmäsi toiminnan soveltamiseen liittyvät liittevennykset, pyydämme teitä yhteistyössä otamaan yhteyttä suoraan sertifikaatin organisaatioon  
Mikäli haluatte tarkastaa tämän sertifikaatin voimassaolon, otakaa yhteyttä puhelinnumeroon + 358 10 830 2630

Handwritten notes and signatures on the right side of the certificate, including a large 'K' and other illegible marks.



Manufacturers name and address:

AAVI® Technologies Oy  
Tulppatie 1  
FI-00880 Helsinki  
FINLAND

We ensure solely on our own responsibility, that AAVI® air purifier fulfills the requirements of following directives and corresponding Finnish statutes:

Low Voltage Directive LVD 2014/35/EU

Electromagnetic Compatibility EMC 2014/30/EU

· The Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment RoHS 2011/65/EU

· Waste Electrical and Electronic Equipment Directive WEEE 2012/19/EU

In addition, the device fulfills the requirements of the following standards:

· EN 60335-2-65: Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-65: Particular requirements for air-cleaning appliances

Electromagnetic Compatibility Standards:

EN 61000-6-3:2007

EN 61000-4-2:2009

EN 61000-4-3:2006+AMD2:2010

EN 61000-4-4:2012

EN 61000-4-5:2014

EN 61000-4-6:2014

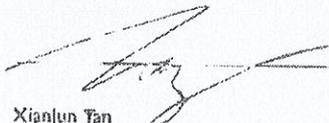
EN 61000-4-8:2010

EN 61000-4-11:2004

Two last numbers of the year of the CE marking: 17

Authorized for compiling the technical structural information:  
Vice President, Kirsi-Marja Kuusisto

AAVI® Technologies Oy  
Tulppatie 1  
FI-00880 Helsinki  
FINLAND  
Helsinki 1.2.2017

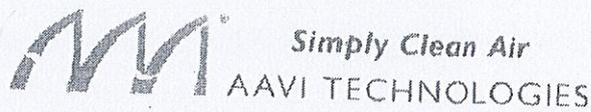
  
XianJun Tan  
Managing Director

  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

เชียงใหม่

นางสาว ปัทมาภรณ์

นางสาว ดร. นภัสสร  
  
**nam**  
NAMWIAT MEDICAL CORPORATION  
PUBLIC COMPANY LIMITED



To Whom it may concern,  
Vantaa, 23<sup>rd</sup> February 2022

Exclusive Partner in Thailand

Dear Sir,

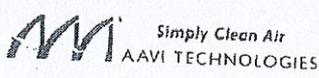
We AAVI Technologies Oy Ltd (hereinafter referred to as "AAVi"), a company organized and existing under the laws of Finland with registration number NO. 0549738-6 having its principal place of business at Köysikuja 1, 01640, Vantaa, Finland

We hereby confirm that Namwiwat Engineering (1992) Co., Ltd is our sole and exclusive partner for the products form our range, in Thailand.

Namwiwat is authorized to register, sell and support these products, as well as participate in tenders (both government and private hospitals, including other agencies in the public and private sectors, public organizations as our representatives

AAVI Technologies Oy Ltd

Mr. Xianjun Yan  
Managing Director

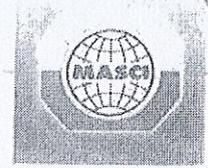


นางสาววิภาดา  
วิภาดา วิภาดาวิภาดา

KÖYSIKUJA 101640, VANTAA, FINLAND, Y-TUNNUS: 0549738-6ALV NO. FI05497386



4.2



# ISO 9001

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

## Certificate of Approval

This is to certify that

### Namwiwat Medical Corporation Public Company Limited

Address of premises : 999/3-5 Moo 9, Prachauthit-Khusang Road,  
Naiklong Bangplakod, Prasadut Chedi District,  
Samutprakarn 10290, Thailand

has been assessed and found to be conforming to the requirements of  
TIS 9001-2559 (ISO 9001:2015)

for the scope :

1. Design, manufacture, installation, sale and service of large steam sterilizers, ethylene oxide sterilizers, washer disinfectors, ultrasonic washer, low temperature steam and formaldehyde sterilizers, hydrogen peroxide sterilizers and medical device dryer
2. Manufacture and sale of formaldehyde solutions and hydrogen peroxide solutions
3. Distribution of cleaning concentrates, disinfectants and accessories of medical devices
4. Distribution of chemical and biological indicators for sterilization processes of steam, ethylene oxide, formaldehyde, hydrogen peroxide, washer disinfectors, ultrasonic washer and dry heat
5. Sterilization of medical equipment service
6. Disinfection of infectious medical waste service

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

by  
Management System Certification Institute (Thailand),  
Foundation for Industrial Development

Date of Issue 4<sup>th</sup> November 2022

Valid Until 11<sup>th</sup> May 2025

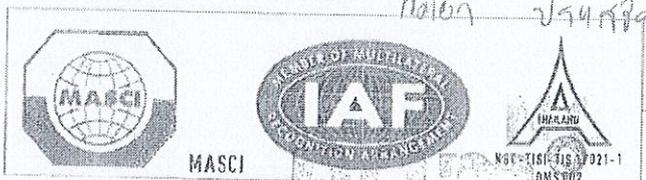
First Issued Date 24<sup>th</sup> May 2019

*Jongrak Rojpalasatean*

(Mr. Jongrak Rojpalasatean)

President

Management System Certification Institute (Thailand)



4.2



**ISO 13485**  
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM FOR MEDICAL DEVICES

Certificate of Approval

This is to certify that

**Namwiwat Medical Corporation Public Company Limited**

Address of premises : 999/3-5 Moo 9, Prachauthit-Khusang Road,  
Naiklong Bangplakod, Prasamut Chedi District,  
Samutprakarn 10290, Thailand

has been assessed and found to be conforming to the requirements of  
ISO 13485:2016 Quality Management System for Medical Devices

for the scope :

1. Design, manufacture, installation, sale and service of large steam sterilizers, ethylene oxide sterilizers, washer disinfectors, ultrasonic washer, low temperature steam and formaldehyde sterilizers, hydrogen peroxide sterilizers and medical device dryer
2. Manufacture and sale of formaldehyde solutions and hydrogen peroxide solutions
3. Distribution of cleaning concentrates, disinfectants and accessories of medical devices
4. Distribution of chemical and biological indicators for sterilization processes of steam, ethylene oxide, formaldehyde, hydrogen peroxide, washer disinfectors, ultrasonic washer and dry heat
5. Sterilization of medical equipment service
6. Disinfection of infectious medical waste service

by  
Management System Certification Institute (Thailand),  
Foundation for Industrial Development

Date of Issue 4<sup>th</sup> November 2022

Valid Until 11<sup>th</sup> May 2025

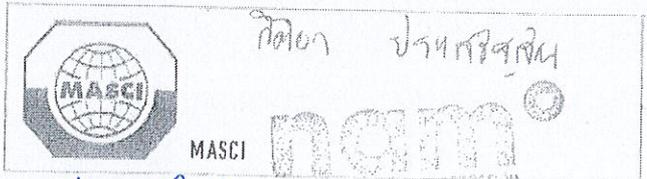
First Issued Date 28<sup>th</sup> June 2019

*Jongrak Rojpalasatean*

(Mr. Jongrak Rojpalasatean)

President

Management System Certification Institute (Thailand)



*นิคม* *วิวัฒน์*  
**nam**  
NAMWIWAT MEDICAL CORPORATION  
PUBLIC COMPANY LIMITED

SO 2565/ 633

บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

วันที่ 3 พฤศจิกายน 2565

เรียน ประธานคณะกรรมการเป็ดของสอบราคา/ประกวดราคา

เรื่อง หนังสือรับรอง (ใบผ่านงาน)

ตามที่ บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ได้เข้าร่วมยื่นซองสอบราคา/ประกวดราคาซื้อ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ขนาดต่างๆ, เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สเอทิลีนอ็อกไซด์ 100%, เครื่องอบฆ่าเชื้อชนิดอุณหภูมิต่ำด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์, เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติ, เครื่องเป่าแห้งอุปกรณ์ทางการแพทย์, เครื่องอัลตราโซนิค, เครื่องล้างอุปกรณ์ท่อสายยางทางการแพทย์ขนาดต่างๆ และผู้เสนอราคาต้องมี หนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องและต้องแสดงหลักฐานว่ามีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการซ่อมบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ โดยมีหนังสือรับรองผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นซอง นั้น

บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ขอยืนยันว่าบริษัทฯ มีช่างและวิศวกรที่มีประสบการณ์ ได้ผ่านการ ฝึกอบรมการปฏิบัติงานการตรวจซ่อมบำรุงรักษาและการติดตั้งผลิตภัณฑ์ดังกล่าว โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต ตามรายชื่อต่อไปนี้

- |                              |                            |                              |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1. นายวิศิษฐ์ ชัยเทอดเกียรติ | 2. นายฉลอง เพ็ชรชู         | 3. นายคมสันต์ กันทะโส        |
| 4. นายแสวง บุญธง             | 5. นายทัศนีสันต์ ทองจำนงค์ | 6. นายจิรพงษ์ พิภพสิทธิ์     |
| 7. นายสุรศักดิ์ หาญจิรขันธ์  | 8. นายวิทวัส วงศ์จักร      | 9. นายมนชัย ว่องเยี่ยมพันธ์ุ |
| 10. นายกิจเดช นิยมทรัพย์     | 11. นายอภิรักษ์ ไชยวงศ์    | 12. นายไพศาล ถาวรบรรจบ       |
| 13. นายชัยมงคล กุลมิตร       | 14. นายสุริยา ทองคำ        | 15. นายเกียรติศักดิ์ นาชีวา  |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิโรจน์ ชัยเทอดเกียรติ)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

ก้องก้อง ประเสริฐสุนทร

## ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

๑. ข้าพเจ้า บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) อาคาร บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๙๙๙/๓-๕ หมู่ที่ ๙ ถนน ประชาอุทิศ-คู่สร้าง ตำบล ในคลองบางปลา กต อำเภอ พระสมุทรเจดีย์ จังหวัด สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๙๐ โทรศัพท์ ๐๘๙๔๔๖๓๙๖ โดย นางสาว กิตติยา ประเสริฐสิน ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๑๐/๒๕๖๖ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ที่งานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่งมอบ
๑	ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์แบบจ่ายตรงขนาดไม่น้อยกว่า ๕ หัวจ่าย	-	-	๑ เครื่อง	๘๔๒,๐๐๐.๐๐	๑๒๐
๒	เครื่องล้างเครื่องมืออัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕๐ ลิตร	-	-	๑ เครื่อง	๒,๒๗๐,๐๐๐.๐๐	๑๒๐
๓	เครื่องล้างสายยางอัตโนมัติพร้อมอบแห้ง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลิตร	-	-	๑ เครื่อง	๑,๐๕๕,๐๐๐.๐๐	๑๒๐
๔	เครื่องฆ่าเชื้อและกำจัดฝุ่นละอองในอากาศชนิดไร้แผ่นกรองขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง	-	-	๒ เครื่อง	๘๙๐,๐๐๐.๐๐	๑๒๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					๕,๐๕๗,๐๐๐.๐๐	

(ห้าล้านห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยื่นอยู่เป็นระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ จังหวัด อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยื่นออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ จังหวัด ร้องขอ

๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้า รับรองที่จะ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding กับ จังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding ให้แก่ จังหวัด ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ได้รับไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ จังหวัด ริบ หลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่ จังหวัด และ จังหวัด มีสิทธิจะให้ผู้เสนอการรายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือจังหวัด อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า จังหวัด ไม่มี ความผูกพันที่จะรับค้ำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ จังหวัด ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง จังหวัด ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งค้ำเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ - เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน - บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า จังหวัด ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

กิติยา ประเสริฐสิน

(นางสาวกิติยา ประเสริฐสิน)

เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย

ใบเสนอราคาเลขที่ 6602160027965

รหัสอ้างอิง OTP tSUm

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๗๕๖๕๐๐๐๖๕๔

**nam**<sup>o</sup>  
SAMWAT MEDICAL CORPORATION  
PUBLIC COMPANY LIMITED

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_



หนังสือค้ำประกัน  
(หลักประกันสัญญาซื้อ)  
(กรณีปกติ)

เลขที่ 06851000003 QCMPG219504

วันที่ 5 เมษายน 2566

ข้าพเจ้า ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) สาขาเทอร์มินอล 21 พระราม 3 สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 356 ถนนพระราม 3 แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร โดย นางสาวพัฒนชิตา งามวิทยานนท์ และ นายวุฒิพร ชัยยืน ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่ บริษัท นำวิวัฒน์ เมดิคอล คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ขาย” ได้ทำสัญญาซื้อขาย เครื่องฆ่าเชื้อและกำจัดฝุ่นละอองในอากาศชนิดไร้แผ่นกรองขนาด ไม่น้อยกว่า 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง กับผู้ซื้อ ตามสัญญาเลขที่ ..... ลงวันที่ ..... ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ เป็นจำนวนเงิน 44,500.00 บาท (สี่หมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ห้า (5%) ของมูลค่า ทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ จำนวน ไม่เกิน 44,500.00 บาท (สี่หมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้ขายก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ดังกล่าวก่อน

2. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 5 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567 และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. หากผู้ซื้อ ได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนี้ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลา ค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อ ได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)

.....  
( นางสาวพัฒนชิตา งามวิทยานนท์ นายวุฒิพร ชัยยืน )

.....พยาน  
( นางสาวรัชฎ์กษณ์ พรหมปัญญา )

.....พยาน  
( นายภาณุพงศ์ เลิศไธสง )